



Universitat Autònoma de Barcelona

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  [http://cat.creativecommons.org/?page\\_id=184](http://cat.creativecommons.org/?page_id=184)

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



**Universitat Autònoma de Barcelona**

Departamento de Pedagogía Aplicada  
Doctorado en Educación

**Relación entre competencia profesional y mercado laboral.**  
*Hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior*

TESIS DOCTORAL  
**Adriana Antonieta Romero Sandoval**

Dirigida por:  
Dr. José Tejada Fernández  
Dr. Oscar Mas Torelló

Bellaterra, marzo de 2019



## **DEDICATORIA**

A quienes creemos que la educación es una herramienta para acceder, mantener y crecer en una actividad laboral.

A quienes tienen la plena convicción de las competencias adquiridas.

A quienes reconocen las competencias de sus empleados como parte de la calidad de vida laboral.



## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Internacional del Ecuador que participó en este estudio, en particular la Facultad de Ciencias Médicas de la Salud y la Vida, Facultad de Jurisprudencia “Andrés F. Córdova” y Facultad de Ingeniería Automotriz.

A los amigos de España, Canadá, México, Cuba, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Chile y Argentina por creer en las competencias para la empleabilidad siendo un problema en común para todos.

A los graduados, profesionales, empleadores, expertos académicos y docentes que aportaron a la valoración de las competencias genéricas del perfil competencial.

A la Universidad Autónoma de Barcelona y a los directores de tesis que me han acompañado en el desarrollo de este proyecto, en el descubrimiento de nuevos conocimientos y la reformulación de los existentes.

A mis cómplices de estudio Marco, Mateo y Camila por su compañía y apoyo incondicional.

A mis padres y hermanas por su saber estar y ser el soporte emocional ahora y siempre.

A los todos con quienes compartí momentos comunes y no tan comunes en este camino.



## **RESUMEN**

Las competencias, desde un enfoque educativo, son susceptibles de ser aprendidas y desarrolladas en un proceso de formación profesional. El mercado laboral, desde un enfoque de oferta y demanda de fuerza de trabajo, es el espacio donde hay una conexión real entre las competencias adquiridas y la ejecución de tareas que demanda el empleo. La entrada de las competencias en la educación superior responde a la necesidad de conectar el mundo educativo con el mundo laboral. La población joven no puede trabajar en su especialización por el requisito previo de la experiencia y se destina su participación laboral a otras tareas no relacionadas con su formación y los empleadores consideran que el potencial de las competencias de un empleado son una fuente de valor y reconocimiento.

El estudio relación entre competencia profesional y mercado laboral, hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior, busca determinar los puntos comunes entre graduados y empleadores, jerarquización de la importancia de las competencias dada por los docentes y los significados y constructos de expertos académicos y profesionales empleadores respecto de las competencias genéricas y el mercado de trabajo.

La investigación tiene un componente cuantitativo (estudio de corte transversal) y un componente cualitativo (estudio fenomenológico basado en teoría fundamentada). Los participantes del estudio pertenecen a las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, 160 graduados y 159 empleadores a quienes se aplica el cuestionario Tuning y 120 docentes que responden el cuestionario Ranking de Competencias Genéricas. Para el análisis cuantitativo se aplica descripción de frecuencias y medidas de tendencia central, según la naturaleza de la variable, análisis de varianza y prueba post hoc (test de Duncan) para encontrar diferencias significativas entre importancia y realización de las competencias. El análisis cualitativo identifica los discursos significativos concordantes y discordantes de 30 profesionales empleadores y 9 expertos académicos.

Hay una brecha entre la percepción de la importancia y la realización de las competencias entre graduados, empleadores, expertos académicos y docentes. Las competencias comunes a las profesiones para mejorar el perfil competencial son: compromiso ético, capacidad de comunicación oral y escrita, capacidad de aprender y actualizarse permanentemente, trabajo en equipo, capacidad para actuar en nuevas situaciones, identificar, plantear y resolver problemas, aplicar los conocimientos en la práctica, habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de investigar, capacidad crítica y autocrítica y capacidad para organizar y planificar el tiempo. Los resultados del estudio muestran la necesidad de fortalecer la relación entre academia y mercado laboral en países de ingresos medios.

### **Palabras clave:**

Competencia profesional, mercado laboral, competencia genérica, perfil competencial.



## **ABSTRACT**

Competences, from an educational approach, are capable of being learned and developed in a professional training process. The labour market, from a labour supply and demand approach, is the space where there is a real connection between the skills acquired and the execution of tasks demanded by employment. The entry of competences into higher education responds to the need to connect the world of education with the world of work. Younger population cannot work in their field of specialization because of the previous requirement of experience and their labor participation is destined to other tasks not related to their training and employers consider that the potential of an employee's competences are a source of value and recognition.

The study of the relationship between professional competence and the labor market, towards the improvement of the competency profile in higher education, seeks to determine the common points between graduates and employers; the hierarchization of the importance of competencies given by teachers and the meanings and constructs of academic experts and professional employers with respect to generic competencies and the labor market.

The research has a quantitative component (cross-sectional study) and a qualitative component (phenomenological study based on grounded theory). The participants of the study belong to the areas of Medicine, Law and Automotive Mechanics, 160 graduates and 159 employers to whom the Tuning questionnaire is applied and 120 teachers who answer the Generic Competences Ranking questionnaire. For the quantitative analysis a description of frequencies and measures of central tendency is applied, according to the nature of the variable, analysis of variance and post hoc test (Duncan's test) to find significant differences between importance and realization of the competences. Qualitative analysis identifies the concordant and discordant significant discourses of 30 professional employers and 9 academic experts.

There is a gap between the perception of importance and the realization of competencies among graduates, employers, academic experts and teachers. The common skills related to the professions for improving the competency profile are: ethical commitment, oral and written communication skills, ability to learn and update permanently, teamwork, ability to act in new situations, identify, pose and solve problems, apply knowledge in practice, ability to use information and communication technologies, ability to investigate, critical and self-critical ability and ability to organize and plan time. The results of the study show the need to strengthen the relationship between academy and the labour market in middle-income countries.

### **Keywords:**

Professional competence, labour market, generic competence, competence profile.

## **ESTRUCTURA DEL INFORME**

El estudio de la relación entre competencia profesional y mercado de trabajo, hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior, responde a la necesidad de considerar las competencias genéricas en la educación superior que permiten conectar el mundo educativo con el mundo laboral. En base a esta motivación y una vez justificado el problema y los objetivos de investigación, el presente informe se estructura de la siguiente manera:

En la primera parte, el marco teórico incluye un análisis de la educación superior en la sociedad del conocimiento y la realidad social dentro del actual contexto ecuatoriano. Se estudia la formación de los estudiantes, una aproximación al término trabajo y su concepto, la relación mercado de trabajo y educación superior. Se revisa el término competencia desde el concepto básico hasta aquellas competencias más comunes que requieren las profesiones y el perfil profesional resultante de la formación basada en competencias.

En la segunda parte, el marco aplicado muestra el diseño y justificación de la metodología mixta utilizada, donde se considera la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, su integración y discusión conjunta para hacer inferencias resultantes de la información recabada, con el fin de lograr un mayor entendimiento del fenómeno en cuestión. La investigación se basa en un enfoque exploratorio porque se lleva a cabo cuando se identifica una problemática que afecta a la sociedad y un enfoque descriptivo, porque refiere el fenómeno de estudio y describe lo esencial y significativo del mismo. La profundidad teórica del planteamiento investigativo, ayuda a entender el valor científico de los resultados encontrados.

En la tercera parte, se presentan los resultados organizados por el componente cuantitativo que muestra la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas, desde la visión de los graduados y empleadores; y, la importancia que le dan los docentes a las competencias. A continuación, el componente cualitativo que establece la percepción de las oportunidades, barreras y competencias significativas a partir de los constructos de profesionales empleadores y expertos académicos. Finalmente, la relación entre estos dos componentes mediante la triangulación de los datos donde se articulan los resultados de las diferentes fuentes de información y métodos de recolección.

En la cuarta parte, el marco conclusivo, se discuten los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos, para luego, a manera de conclusión hacer la propuesta de mejora del perfil competencial identificando las competencias a ser atendidas para una favorable transición universidad mercado laboral, junto con las próximas líneas de investigación que se derivan de los resultados y conclusiones de la investigación sobre la relación entre competencia profesional y mercado laboral, hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior.



## ÍNDICE

---

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	5
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
ESTRUCTURA DEL INFORME .....	9
Tablas .....	15
Figuras .....	18
I. INTRODUCCIÓN GENERAL .....	21
Capítulo 1. Introducción general .....	25
1.1 Introducción .....	25
1.2 El problema de investigación .....	26
1.2.1 Justificación del problema .....	26
1.2.2 Preguntas de investigación .....	32
1.3 Objetivos de investigación .....	33
1.3.1 Objetivo General .....	33
1.3.2 Objetivos Específicos .....	33
II. MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL .....	35
Capítulo 2. Educación Superior en la sociedad del conocimiento .....	39
2.1 El contexto de la sociedad del conocimiento .....	39
2.1.1 La educación superior en la sociedad actual .....	42
2.1.2 Educación superior en el contexto ecuatoriano .....	47
2.1.3 Universidad ecuatoriana para la sociedad del conocimiento .....	49
2.2 Formación para el trabajo .....	55
2.2.1 Aproximación al término trabajo y su concepto .....	55
2.2.2 Mercado de trabajo y educación superior .....	57
2.2.3 Estudios sobre los graduados referentes a competencias genéricas .....	63
2.2.4 Barreras y oportunidades en el mercado de trabajo .....	68
2.2.5 Competencias que refuerzan la empleabilidad .....	71
Capítulo 3. Competencia y perfiles profesionales .....	75
3.1 Competencia Profesional .....	75
3.1.1 Aproximación al término competencia .....	75
3.1.2 Modelos de competencia .....	79
3.1.3 La competencia desde varios enfoques .....	80
3.1.4 Tipos de competencias .....	81
3.1.5 Competencias comunes a las profesiones .....	82
3.2 Perfil Competencial .....	87
3.2.1 Aproximación al término profesión y perfil profesional .....	87
3.2.2 Formación basada en competencias .....	89
3.2.3 Resultados de aprendizaje .....	92
3.2.4 Plan de estudio .....	93
III. MARCO APLICADO .....	95

Capítulo 4. Diseño y desarrollo del estudio .....	99
4.1 Introducción .....	99
4.2 Contexto de la investigación .....	99
4.2.1 Universo del estudio .....	101
4.3 Enfoque y método de investigación .....	104
4.4 Diseño de la investigación .....	106
4.5 Fase 1 Componente cuantitativo .....	106
4.5.1 Diseño del estudio .....	106
4.5.2 Población y muestra .....	107
4.5.3 Sistema de recogida de la información .....	108
4.5.3.1 Instrumento para graduados, empleadores y docentes .....	108
4.5.3.2 Variables del estudio .....	109
4.5.3.3 Validación y pilotaje del componente cuantitativo .....	110
4.5.3.4 Aplicación del instrumento .....	113
4.5.4 Análisis estadístico .....	115
4.5.4.1 Descripción de las variables relacionadas con los graduados .....	115
4.5.4.2 Descripción de las variables relacionadas con los empleadores .....	115
4.5.4.5 Descripción de las variables importancia y realización de las competencias ..	116
4.5.4.6 Clasificación de las competencias, desde los docentes .....	117
4.6 Fase 2 Componente cualitativo .....	118
4.6.1 Método de estudio .....	118
4.6.2 Muestreo y criterios para la evaluación del muestreo .....	119
4.6.3 Criterios de selección de los participantes .....	119
4.6.4 Sistema de recogida de la información .....	120
4.6.4.1 Instrumento de recogida de información .....	121
4.6.5 Análisis de la información .....	122
4.6.5.1 Control de calidad del estudio cualitativo .....	123
4.6.5.2 Tratamiento de los datos .....	124
4.6.5.3 Codificación de los participantes .....	125
4.7 Triangulación .....	126
4.8 Consideraciones éticas .....	127
Capítulo 5. Resultados relativos al componente cuantitativo .....	129
5.1 Introducción .....	129
5.2 Caracterización de la muestra para graduados .....	130
5.2.1 Variables de identificación de graduados .....	130
5.2.1.1 Edad y sexo .....	130
5.2.1.2 Correlación entre año en que terminó sus estudios y edad .....	130
5.2.1.3 Titulación .....	131
5.2.1.4 Situación laboral actual .....	132
5.2.1.4 Valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación .....	133
5.2.2 Variables de importancia y realización según los graduados .....	134
5.2.2.1 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la edad del graduado .....	136
5.2.2.2 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función del sexo del graduado .....	140

5.2.2.3	Análisis de la importancia y realización de las competencias en función del año en que terminó sus estudios .....	143
5.2.2.4	Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la carrera del graduado .....	147
5.2.2.5	Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la situación laboral actual.....	152
5.2.2.6	Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación.....	155
5.2.3	Clasificación de las competencias más importantes .....	160
5.3	Caracterización de la muestra de empleadores .....	161
5.3.1	Variables de identificación de empleadores .....	161
5.3.1.1	Número de empleados de la empresa u organización.....	161
5.3.1.2	Formación universitaria adecuada para el trabajo .....	161
5.3.1.3	Análisis de las empresas por área del conocimiento.....	162
5.3.2	Variables de importancia y realización según los empleadores.....	164
5.3.2.1	Análisis de la importancia y realización de las competencias por número de empleados de la empresa u organización.....	166
5.3.2.2	Análisis de la importancia y realización de las competencias por formación universitaria adecuada para trabajar.....	168
5.3.2.3	Análisis de la importancia y realización de las competencias por carrera.....	170
5.3.3	Clasificación de las competencias más importantes .....	175
5.4	Relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas según graduados y empleadores .....	176
5.4.1	Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador por carrera	179
5.4.1.1	Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Medicina .....	179
5.4.1.2	Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Derecho .....	183
5.4.1.3	Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Ingeniería Mecánica Automotriz.....	186
5.5	Caracterización de la muestra de docentes .....	190
5.5.1	Clasificación por importancia de las competencias: Docentes .....	190
5.5.2	Clasificación por importancia de las competencias estratificado por carrera.....	192
Capítulo 6.	Resultados relativos al componente cualitativo .....	195
6.1.	Introducción .....	195
6.2.	Barreras .....	196
6.2.1.	El contexto laboral ante las competencias .....	196
6.2.1.1	Producir el efecto deseado en situaciones profesionales .....	196
6.2.1.2	Vinculación de las competencias al desempeño de la profesión .....	198
6.2.1.3	Obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo.....	200
6.2.2	Resultados de aprendizaje.....	202
6.3	Oportunidades .....	207
6.3.1	Mercado de Trabajo .....	207
6.3.1.1	Demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo.....	207
6.3.1.2	Relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión .....	209

6.3.1.3 Características que resultan propicias para realizar el trabajo .....	212
6.3.2 Resultados de aprendizaje .....	214
6.4 Perfil Competencial .....	218
6.4.1 Formación por competencias .....	218
6.4.2 Competencias comunes a las profesiones .....	221
6.4.3 Desarrollo de habilidades y destrezas .....	226
Capítulo 7. Triangulación de la relación entre competencia profesional y mercado laboral para la mejora del perfil competencial.....	229
7.1 Introducción .....	229
7.2 Grado de importancia de las competencias genéricas.....	230
7.3 Grado de realización de las competencias genéricas .....	232
7.4 Perfil competencial .....	234
7.4.1 Competencias comunes a las profesiones .....	234
IV. MARCO CONCLUSIVO .....	247
Capítulo 8. Marco Conclusivo .....	251
8.1 Introducción .....	251
8.2 Discusión – Conclusiones .....	251
8.3 Líneas futuras de investigación.....	263
Referencias y bibliografía consultada .....	265
Anexos .....	281

## Tablas

Tabla 1 Carreras de educación superior que participan en el estudio y son declaradas de interés público.....	107
Tabla 2 Población y muestra de graduados, empleadores y docentes .....	108
Tabla 3 Variables del estudio, componente cuantitativo .....	111
Tabla 4 Análisis de consistencia interna de la realización de la competencia - graduados .	112
Tabla 5 Análisis de consistencia interna de la importancia de la competencia - empleadores .....	113
Tabla 6 Variables para cuestionario de docentes .....	114
Tabla 7 Sistema de categorías y subcategorías para la construcción del análisis de la información .....	124
Tabla 8 Descripción univariada de la edad, sexo y año de graduación, 2017 .....	130
Tabla 9 Distribución de la carrera de los participantes por edad, sexo y año de fin de estudios .....	131
Tabla 10 Descripción de las variables de estudio según la situación laboral actual (dinamización de la competencia).....	132
Tabla 11 Valoración de las posibles salidas profesionales por titulación.....	133
Tabla 12 Distribución de las variables de estudio según las posibles salidas profesionales de su titulación.....	134
Tabla 13 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los graduados.....	135
Tabla 14 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por edad del graduado .....	137
Tabla 15 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas y su diferencia por edad del graduado .....	138
Tabla 16 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por sexo del graduado.....	140
Tabla 17 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por sexo del graduado.....	141
Tabla 18 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por año en que terminó sus estudios según los graduados .....	143
Tabla 19 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la importancia de las competencias genéricas por año de titulación .....	144
Tabla 20 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por año en que terminó los estudios el graduado .....	145
Tabla 21 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por año en que terminó sus estudios el graduado .....	146
Tabla 22 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los graduados .....	147
Tabla 23 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la importancia de las competencias genéricas del graduado por carrera.....	148
Tabla 24 Distribución de media de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los graduados .....	150



Tabla 25 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la realización de las competencias genéricas del graduado por carrera.....	151
Tabla 26 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas del graduado, y su diferencia por la situación laboral actual .....	152
Tabla 27 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas del graduado, y su diferencia por la situación laboral actual .....	154
Tabla 28 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por posible salida profesional de la titulación según los graduados...	155
Tabla 29 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la importancia de las competencias genéricas por posible salida profesional de la titulación .....	157
Tabla 30 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por posible salida profesional de la titulación según los graduados...	158
Tabla 31 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por posible salida profesional de la titulación según los graduados ..	159
Tabla 32 Jerarquización de las cinco competencias genéricas más importantes según la opinión de los graduados .....	160
Tabla 33 Descripción univariada del número de empleados de la empresa y la formación universitaria adecuada para trabajar .....	162
Tabla 34 Distribución de la formación universitaria adecuada para trabajar, estratificada por número de empleados de la empresa .....	162
Tabla 35 Distribución del área del conocimiento por número de empleados de la empresa y organización y la formación universitaria adecuada para trabajar .....	163
Tabla 36 Descripción de las variables de estudio según la formación universitaria adecuada para trabajar .....	163
Tabla 37 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los empleadores.....	164
Tabla 38 Distribución de medias de la importancia y realización de las competencias genéricas, y su diferencia por número de empleados de la empresa u organización.....	166
Tabla 39 Distribución de medias de la importancia y realización de las competencias genéricas, y su diferencia por formación universitaria adecuada para trabajar.....	168
Tabla 40 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los empleadores .....	170
Tabla 41 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la importancia de las competencias genéricas por carrera, percepción de los empleadores .....	171
Tabla 42 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los empleadores .....	173
Tabla 43 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por carrera, percepción de los empleadores .....	174
Tabla 44 Jerarquización de las competencias genéricas por áreas del conocimiento según los empleadores.....	175
Tabla 45 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia según los graduados y empleadores .....	176
Tabla 46 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores .....	178

Tabla 47	Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Medicina .....	180
Tabla 48	Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Medicina .....	181
Tabla 49	Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Derecho .....	183
Tabla 50	Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Derecho .....	185
Tabla 51	Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz	187
Tabla 52	Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz	188
Tabla 53	Ponderación de la importancia de las competencias genéricas según los docentes, ordenado por coeficiente de variación.....	190
Tabla 54	Competencias genéricas ordenadas según la importancia donde 1 es lo más importante y 27 lo menos importante.....	191
Tabla 55	Diferencias de opinión entre carreras sobre el ranking de las competencias.....	192
Tabla 56	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre producir el efecto deseado en situaciones profesionales .....	197
Tabla 57	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre vinculación de las competencias al desempeño de la profesión.....	199
Tabla 58	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo .....	201
Tabla 59	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre barreras identificadas para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados.....	205
Tabla 60	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo.....	208
Tabla 61	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión.....	210
Tabla 62	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre características que resultan propicias para realizar el trabajo.....	213
Tabla 63	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre las oportunidades para la transición educación – empleo .....	217
Tabla 64	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre la formación por competencias .....	220
Tabla 65	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre las competencias comunes a las profesiones .....	225
Tabla 66	Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre el desarrollo de habilidades y destrezas .....	227
Tabla 67	Clasificación de las competencias en el estudio global y por carreras (diferencia de opinión) .....	256

## Figuras

Figura 1 Diagrama de los actores clave del problema de investigación .....	32
Figura 2 Transformaciones en la sociedad del conocimiento .....	40
Figura 3 Matriculados nivel nacional a 2013 en carreras de tercer nivel por sub área del conocimiento .....	50
Figura 4 Formación para el trabajo .....	55
Figura 5 Modelo de producción y la educación .....	61
Figura 6 Competencia profesional .....	75
Figura 7 Línea de tiempo del concepto de competencia .....	76
Figura 8 Modelos de competencia .....	79
Figura 9 Formación basada en competencias .....	87
Figura 10 Criterios que caracterizan el enfoque de la formación basada en competencias (FBC) .....	90
Figura 11 Contenido de un plan de estudios .....	93
Figura 12 Enfoque metodológico .....	104
Figura 13 Investigación cuantitativa y cualitativa .....	106
Figura 14 Fases de la investigación .....	107
Figura 15 Diseño metodológico percepción de Oportunidades, Barreras y Competencias. Componente cualitativo .....	121
Figura 16 Construcción de la Teoría en base a los datos cualitativos .....	125
Figura 17 Codificación de los participantes del estudio cualitativo .....	126
Figura 18 Distribución de la edad del graduado y año de graduación .....	131
Figura 19 Valoración de las posibles salidas profesionales por carrera del graduado .....	133
Figura 20 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los graduados .....	136
Figura 21 Media de la importancia de las competencias genéricas por edad del graduado .....	138
Figura 22 Media de la realización de las competencias genéricas por edad del graduado ..	139
Figura 23 Media de la importancia de las competencias genéricas por sexo del graduado ..	141
Figura 24 Media de la realización de las competencias genéricas por sexo del graduado ..	142
Figura 25 Media de la importancia de las competencias genéricas por año en que terminó los estudios el graduado .....	144
Figura 26 Media de la realización de las competencias genéricas por año en que terminó los estudios el graduado .....	147
Figura 27 Media de la importancia de las competencias genéricas por carrera del graduado .....	149
Figura 28 Media de la realización de las competencias genéricas por carrera del graduado ..	151
Figura 29 Media de la importancia de las competencias genéricas por situación laboral actual del graduado .....	153
Figura 30 Media de la realización de las competencias genéricas por situación laboral actual del graduado .....	155
Figura 31 Número de empleados por empresa participante .....	161
Figura 32 Percepción de la formación universitaria adecuada para trabajar según los empleadores .....	161

Figura 33	Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los empleadores .....	165
Figura 34	Media de la importancia y realización de las competencias genéricas por número de empleados en la empresa u organización .....	167
Figura 35	Media de la importancia y realización de las competencias genéricas por formación universitaria adecuada para trabajar.....	169
Figura 36	Media de la importancia de las competencias genéricas por carrera, percepción del empleador.....	172
Figura 37	Media de la realización de las competencias genéricas por carrera, percepción del empleador.....	175
Figura 38	Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores .....	177
Figura 39	Media de realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores .....	179
Figura 40	Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina, ordenado por mayor diferencia entre informantes.....	181
Figura 41	Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina.....	182
Figura 42	Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho, ordenado por mayor diferencia entre informantes.....	184
Figura 43	Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho, ordenado por mayor diferencia entre informantes.....	186
Figura 44	Media de importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz.....	187
Figura 45	Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Mecánica Automotriz, ordenado por mayor diferencia entre informantes.....	189
Figura 46	Producir el efecto deseado en situaciones profesionales.....	196
Figura 47	Vinculación de las competencias al desempeño de la profesión.....	198
Figura 48	Obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo .....	200
Figura 49	Competencias genéricas identificadas como barrera para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados .....	203
Figura 50	Demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo .....	207
Figura 51	Relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión.....	209
Figura 52	Características que resultan propicias para realizar el trabajo.....	212
Figura 53	Competencias genéricas identificadas como oportunidad para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados.....	215
Figura 54	Competencias comunes a las profesiones.....	222
Figura 55	Estructura para la Triangulación global de los resultados.....	229
Figura 56	Construcción de los justificantes para la competencia Compromiso ético (c26).....	234
Figura 57	Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de comunicación oral y escrita (c06).....	236

Figura 58 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)	237
Figura 59 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de trabajo en equipo (c17)	238
Figura 60 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)	239
Figura 61 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)	240
Figura 62 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)	241
Figura 63 Construcción de los justificantes para la competencia Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)	242
Figura 64 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de investigación (c09)	243
Figura 65 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad crítica y autocrítica (c12)	244
Figura 66 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03)	245
Figura 67 Análisis de la importancia y realización de las competencias genéricas según graduados y empleadores	252
Figura 68 Barreras encontradas en el perfil competencias y su aplicación en el mercado laboral	258
Figura 69 Oportunidades encontradas en el perfil competencias y su aplicación en el mercado laboral	258
Figura 70 Competencias genéricas a mejorar en el perfil competencial	261

# **I. INTRODUCCIÓN GENERAL**



## **Introducción general**

En esta sección se presenta el planteamiento del problema donde se afina y estructura la idea de la investigación. Se inicia con una introducción que permite familiarizarse con la problemática, complejidad y justificación del fenómeno de estudio, luego se identifica la existencia de estudios anteriores, finalmente se establecen las preguntas y objetivos de la investigación.





## **Capítulo 1. Introducción general**

### **1.1 Introducción**

La competencia, desde un enfoque educativo, es susceptible de ser aprendida y desarrollada en un proceso de formación profesional, esta dinámica permite establecer un grado de necesidad o importancia y un grado de dominio o realización en un contexto de titulación universitaria. En la definición de competencia, el valor de la experiencia y de la práctica es considerable en tanto busca integrar los saberes: conocimientos, habilidades y actitudes. La competencia profesional presenta un fuerte compromiso con la interdisciplinariedad, que permite indefinidamente vincular los saberes para distanciarse de perspectivas estandarizadas de comportamiento (Ávila-González, 2016; López, Benedito & León, 2016; López Gómez, 2016; Tejada Fernández & Ruiz Bueno, 2016).

El mercado laboral, desde un enfoque de oferta y demanda de fuerza de trabajo, es el espacio donde hay una conexión real entre las competencias adquiridas y la ejecución de tareas que demanda el empleo. Esta conexión entre competencia y la preparación necesaria para el desempeño de una actividad, dan paso a la empleabilidad donde la adecuación entre personas y puestos de trabajo buscan una sociedad más justa y capaz de enfrentarse a los grandes desafíos que motiva el cambio permanente (Kong, 2017; Le Boterf, 2005, 2008, 2015; Olaz, 2011, 2017).

Ante los desafíos que presenta la humanidad, la educación superior tiene la responsabilidad de asumir el liderazgo social en la creación de conocimiento con competencias sólidas que permita enfrentar los retos mundiales, formar ciudadanos con principios éticos, pensamiento crítico y ciudadanía activa. La orientación a largo plazo de la educación superior, basada en la pertinencia, en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las universidades y lo que éstas hacen con una mejor articulación entre los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo. La educación superior se ve en la necesidad de reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a enfrentar los cambios constantes de la humanidad (UNESCO, 1998, 2005, 2009, 2012, 2015a, 2015b, 2016, 2017).

Entre los desafíos mundiales está la dinámica del sistema productivo que a finales del siglo XX demanda nuevas competencias y habilidades para el empleo. El mercado laboral prioriza el rendimiento, productividad y capacidad de respuesta, no es suficiente poseer conocimientos, habilidades, bases de datos, entre otros; hay que saber cómo usarlos en contextos particulares. Las empresas, organizaciones y clientes dependen de los empleados que tienen habilidades y que pueden actuar de manera competente en diferentes situaciones. Lo que distingue a las personas en el trabajo no es su conocimiento, es su capacidad para utilizar todos sus recursos de manera apropiada en situaciones y aprender a actuar en forma sostenible (Le Boterf, 1998, 1999, 2002, 2008, 2011, 2015).

Las recomendaciones que consideran a las competencias como el puente entre la relación educación universitaria y el mundo del trabajo son diversas, buscan que la universidad preste la atención que merece las nuevas demandas del mercado laboral, de modo que, el análisis de la demanda de competencias en el empleo y el análisis de la adecuación de la formación recibida, alcancen el equilibrio en la correspondencia formación-empleo. Medir los resultados de los procesos formativos considerando la importancia del análisis de competencias es

necesario en contextos de reforma de la educación universitaria (Garcés, 2007; OIT, 2004, 2010, 2016; Rodríguez & Larrosa, 2006; Vargas, Casanova & Montanaro, 2001).

Estudios sobre competencias que miden la utilidad y el grado de realización entre el nivel adquirido en la formación profesional y el considerado útil para el desempeño del puesto de trabajo que ocupa un profesional, permiten atender la demanda de competencias en la educación superior y hacer el ajuste formación-empleo, dependiendo del puesto y la carrera investigada (Beneitone & Bartolomé, 2014; Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufí, Wagenaar, 2007; González & Wagenaar, 2006). El análisis de las competencias contribuye al diseño de las titulaciones universitarias pegadas al sistema productivo con el fin de aportar a la reforma de la educación superior. Para responder a las necesidades empresariales es preciso entrar en la lógica de las competencias profesionales.

## **1.2 El problema de investigación**

### **1.2.1 Justificación del problema**

La educación superior del siglo XXI se presenta con una fisonomía de cambio que conlleva características como la masificación en la matriculación, el aprendizaje a distancia, la educación para toda la vida, la tensión entre lo mundial y lo local, el dilema de la mundialización de la cultura, las nuevas tecnologías de la información, la concentración en los problemas inmediatos, la competencia y la igualdad de oportunidades, el desarrollo del conocimiento, la capacidad de asimilación del ser humano, el respeto al pluralismo, la superación del sí mismo y la incertidumbre valorativa (UNESCO, 1998).

La educación superior se enfrenta a desafíos y dificultades relativos al financiamiento, a la igualdad de condiciones en el acceso y permanencia en los estudios, el perfil del docente, la formación basada en competencias, la metodología y calidad en la enseñanza, investigación y consultoría, la pertinencia de los programas de estudio, la internacionalización de la universidad, el uso de la tecnología como parte de la metodología didáctica en aula, y demás características que responden a la fisonomía de cambio como una constante de momento.

La entrada de las competencias en la educación superior responde a la necesidad de conectar el mundo educativo con el mundo laboral. Si bien se reconoce que uno de los fines cardinales de la universidad es la capacitación profesional, la valoración mediante estudios sistemáticos sobre inserción laboral de los graduados es reciente, así como lo es la exploración de la satisfacción de los estudios recibidos en la universidad (Ramos, 2017).

El entorno cambiante y exigente que experimenta la sociedad del conocimiento requiere que la educación superior y el mercado laboral cuenten con una capacidad de adaptación y actualización. Los modos de vivir, entender, aprender y enseñar están permanentemente en cambio y en transformación. El desarrollo de nuevas y diversas formas de organización social, cultural, política y económica tienen como rasgo constitutivo el conocimiento, el capital intelectual. Las competencias de las personas se valoran de manera significativa en el desarrollo de un país, este desarrollo no se da en iguales proporciones según el perfil competencial, por lo que trabajar en la reducción de la brecha entre lo local y lo global es inminente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- por sus siglas en inglés, considera que la construcción de sociedades del conocimiento demanda tres iniciativas: a) mejor valoración de los conocimientos existentes que permita evaluar competencias y explotar puntos fuertes; b) enfoque participativo del acceso al conocimiento que proporcione el fomento a la creatividad, de los valores de ciudadanía, de democracia y las competencias necesarias para la vida cotidiana y profesional; y, c) una mejor integración de las políticas del conocimiento donde las competencias adquiridas respondan a las necesidades propias del desarrollo (UNESCO, 2005).

La Declaración de Incheon para la Educación 2030 celebrada en el año 2015, que congregó a varias organizaciones multilaterales, bilaterales, sociedad civil, profesionales de la docencia y jóvenes, planteó una nueva visión de la educación para los siguientes 15 años. Uno de los puntos es trabajar en la educación de calidad que propicie el desarrollo de competencias para la mejora de resultados de aprendizaje que permita tomar decisiones con conocimiento de causa y responder a los desafíos locales y mundiales mediante la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía mundial (UNESCO, 2015a).

En este contexto de transformaciones surgen importantes cambios en el ámbito de la educación superior a nivel mundial como la constitución del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) para la convergencia de la educación; la red Universidad – Empresa de América Latina, el Caribe y Unión Europea (ALCUE), para relacionar a las instituciones de educación superior con el mundo productivo; el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), organismo de la UNESCO, dedicado a la promoción de la educación superior, contribuyendo a implementar en la región latinoamericana y caribeña la gestión del cambio y las transformaciones.

El entorno cambiante de la sociedad ha transformado el concepto de trabajo, ahora se concibe como el aporte para lograr los objetivos de una organización. Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el talento humano se caracteriza por la importancia que se da al saber y la inteligencia que el empleado aplica y moviliza, a las múltiples interacciones de personas y equipos que facilitan la ejecución de tareas. En este contexto toman protagonismo e importancia la formación y la valoración de las capacidades (Cinterfor/OIT, 2009).

Además, la educación superior debería ser promotora de una cultura de paz que permita hacer posible el desarrollo humano sostenible, en el marco de la justicia, la equidad, la libertad, la solidaridad, la democracia y el respeto de los derechos humanos, a través de competencias que conecten el conocimiento académico con el mundo de la producción, el trabajo y la vida social, con actitud humanista y responsabilidad intelectual (Ramos & Henríquez, 2014).

Por lo descrito, se puede afirmar que la educación es un testigo activo de los cambios. El mundo está cambiando y la educación debe cambiar también, no hablar de reforma de la educación, para un Estado, suena a irresponsabilidad (Villavicencio, 2014). Pero el problema va más allá, los actores de la educación manifiestan que no aprenden lo que necesitan para insertarse, permanecer y moverse en el mercado de trabajo. Según la UNESCO la educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión, donde se debe adquirir competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, favoreciendo la situación del ser humano en sus dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible (UNESCO, 2015b).

Ecuador, país ubicado en la costa del Pacífico de América del Sur, mega diverso por varias razones, principalmente por el hecho de tener en apenas 250.000 Km<sup>2</sup> áreas tropicales, subtropicales, páramo y Amazonía, con un 20% de población que concentra el 70% de la riqueza; que es multicultural y reconoce al menos 17 nacionalidades indígenas, la población matriculada en educación superior y/o posgrado, para el año 2010, fue de 28,6% siendo el 52,6% mujeres (Ferreira, García, Macías, Pérez & Tomsich, 2013), es el contexto socio-geográfico para el estudio sobre formación y mercado laboral.

En Ecuador, la estructura de la educación superior a mediados del siglo XX, estuvo conformada por cinco universidades concentradas en las ciudades con mayor densidad poblacional: Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja. Esta limitación excluía al resto de estudiantes del derecho a cursar estudios superiores, porque a la universidad accedían grupos reducidos, no sólo por el factor económico, sino por la ubicación geográfica. Quien quería estudiar tenía que residir en una de estas ciudades, dependiendo de la carrera, y con frecuencia el estudiante que seguía una carrera en una ciudad diferente de la que había nacido y vivido, no retornaba a su ciudad de origen y se quedaba radicado en la ciudad donde estudió su carrera (Ramírez, 2013).

Desde entonces hasta hoy, la evolución experimentada por el sistema de educación superior ha sido exponencial. Para el año 2015 existen 59 universidades, entre públicas y particulares; todas son organizaciones sin fines de lucro. Las universidades están jerarquizadas en función de parámetros de calidad considerados por el organismo de control y acreditación de Ecuador el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

Las universidades ecuatorianas de más alta jerarquía se pueden dedicar sólo a postgrado, mientras que las de menor jerarquía se encuentran en proceso de revisión y potencial eliminación. De las 59 universidades, para el año 2015, 18 eran particulares autofinanciadas (que no reciben fondos del Estado), ocho eran particulares, y 33 públicas (que son financiadas totalmente por el Estado). Todas repartidas en las cuatro regiones del país con lo cual el Estado ecuatoriano ha buscado incrementar la cobertura de la educación superior, pero no se puede decir lo mismo de la calidad, que en términos de tasa de titulación y empleabilidad deja mucho que desear (CEAACES, 2015c).

En cuanto a titulación, en pregrado o grado se incrementó el número de graduados, mientras que en postgrado se redujo, entre el año 2010 y el año 2015. El incremento en pregrado se debe a que, en el año 2013, quienes habían egresado y no habían terminado su trabajo de titulación, el Estado permitió graduarse mediante la rendición de un examen general de conocimientos denominado examen complejo (CES, 2013).

Por otro lado, en Ecuador se registra un creciente problema de desempleo y empleo precario que afecta a gran parte de la población, entre ellos a los universitarios candidatos a una actividad laboral formal. Según la metodología del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el desempleo corresponde a las personas que no tuvieron empleo, no estuvieron empleados y están disponibles para trabajar, buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio; recibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Para junio 2017 la tasa de empleo se ubica en 47% para los hombres y 30,9% para las mujeres (INEC, 2017a).

Ecuador comparte particularidades históricas, socio-demográficas y económicas con otros países latinoamericanos que aspiran superar las políticas neoliberales acogidas en la década de los años noventa, para precisar una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad cultural, étnica, económica y en armonía con la naturaleza. Con 16.14 millones de habitantes, Ecuador ha pasado de ser un país de ingresos bajos a ser un país de ingresos medios; con una postura política muy definida, denominada el “Buen Vivir”, conceptualizado como: la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental, igualdad, equidad y solidaridad (Registro Oficial, 2008).

En el siglo XXI se marca un cambio influenciado por varios factores como la profunda crisis económica y social presente en el mundo, el cuestionamiento del sistema capitalista, la dinámica de los procesos económicos, sociales, tecnológicos, laborales y educativos provenientes de Europa y América. Se decide construir, bajo una Constitución, la nueva forma de convivencia ciudadana en pluralidad social y armonía con la naturaleza, para alcanzar ese Buen Vivir.

Dirigido por una Constitución que consideró a la educación como un proceso integral para mejorar las capacidades de la población e incrementar sus oportunidades de movilidad social, en Ecuador se establece que la educación es un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social. La educación superior es considerada como un área estratégica del país, encargada de formar recursos humanos altamente calificados. Esta educación global pasa a ser reconocida como parte de un sistema de educación superior que contribuye a la sociedad, a la estructura social, productiva y ambiental, formando profesionales y académicos con capacidades y conocimientos que respondan a las necesidades del desarrollo del país y la construcción de la ciudadanía.

Este marco normativo busca democratizar el acceso a la educación superior, no obstante, surgen preguntas como ¿hacia dónde y qué papel cumple la educación superior en el presente y qué rol cumplirá en el futuro frente a las demandas del mercado de trabajo? ¿Qué ciudadanos queremos formar? Asimismo, el cuerpo legal de la educación superior en Ecuador, demanda de las universidades cambios constantes en los programas académicos. Uno de los requisitos es cumplir con el principio de la pertinencia, definido como: “la respuesta a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y a la diversidad cultural” (Registro Oficial, 2010, p.19).

Por mandato nacional, las instituciones de educación superior deben presentar su oferta docente, la investigación y actividades de vinculación con la sociedad a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación, a la diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales, a la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región; y, a las políticas nacionales de ciencia y tecnología (Registro Oficial, 2010), sin embargo, no hay publicaciones indexadas que busquen analizar estos hechos.

La adaptación de contenidos, objetivos, conocimientos y competencias que se plasma en los programas académicos, responde a espacios políticos y de conflicto; a decir de Silva Montes (2015) estos son una representación de un ideal del ser humano y la sociedad, donde se

encuentran dos enfoques, uno que se aleja de la concepción técnica para intentar adaptarse a las condiciones y necesidades de una institución con el fin de ponerle en la parte más alta de la pirámide, y otro que rechaza un currículo basado en competencias que responde a diversos ámbitos laborales para resolver problemas prácticos, pero manteniendo una utilidad mercantil, no educativa.

El sistema educativo ecuatoriano se enfrenta a desafíos como la necesidad de responder al aumento de la cantidad y accesibilidad de la información que reorienta la función del docente; la necesidad de dar sentido a los aprendizajes, para que lo adquirido en los estudios, se aplique en la vida cotidiana. Las normas y acciones políticas que se adoptaron en Ecuador para dar respuesta a las necesidades de educación muestran el incremento de estudiantes universitarios, que contrasta con el hecho de que no se cubren las plazas de trabajo, como lo muestra un estudio en el ámbito de la profesión médica efectuado en el año 2014 (Bedoya Vaca, Martín Mateo & Romero Sandoval, 2014).

Hoy por hoy, es difícil encontrar en un cantón (unidad territorial que tiene 100 000 o más habitantes) donde no existan médicos, abogados o ingenieros que residan en esa población. La interrogante que se plantea educación superior, cuando entra en un proceso de mejoramiento del currículo, es si los graduados desempeñan actividades laborales relacionadas a su profesión.

Las múltiples transformaciones que experimenta la educación superior motivadas entre otros factores por el fenómeno de la globalización, hacen que estos cambios, que se dan en la educación superior, no sean independientes de lo que ocurre a mayor escala en la sociedad donde la universidad está inmersa, la que provoca reproches desde todos los alcances y todos los actores.

Asimismo, cabe preguntarse si el perfil de salida o de egreso, definido a priori al diseñar un título, esté desfasado respecto de lo que la sociedad requiere y el mercado de trabajo demanda; o lo que es lo mismo, ¿existe un desajuste entre la formación lograda y la que demanda la sociedad? Estas situaciones conllevan dificultades para realizar una evaluación sobre los resultados de aprendizaje que se espera que los titulados alcancen, ya que estos resultados de aprendizaje pueden alejarse de los esperados inicialmente en el diseño del título.

El mercado laboral requiere perfiles laborales que no se ven coherentes con los años de experiencia exigidos, conocimientos adquiridos, competencias deseables y límites de edad que determinan las características del aspirante. Frente a esta situación, el mundo de la formación de los adultos se planteó hace tiempo atrás, unas interrogantes sobre ¿qué relación hay entre los conocimientos adquiridos durante la capacitación y los puestos laborales?, ¿se considera que es reinvertir en el lugar de trabajo lo adquirido durante la preparación profesional?

Con el fin de tener un acercamiento a las interrogantes planteadas, a nivel mundial se llevan a cabo varios proyectos que buscan acordar las estructuras educativas en cuanto a las titulaciones que puedan ser comparadas y reconocidas en territorios comunes. Este fue el caso del proyecto Tuning en Europa (2001–2008) y su réplica en América Latina (2004–2006) donde participó Ecuador.

El proyecto busca la convergencia y entendimiento entre la sociedad y las titulaciones, ahora Tuning es reconocido como una metodología que, entre otros objetivos, busca que los

empleadores, dentro y fuera de Latinoamérica, conozcan lo que significa el aporte de la educación superior y sus titulaciones (Bravo, 2007).

Por otro lado, las empresas están pensando en las competencias, ya sea para reclutar personal, reorganizar la institución o identificar necesidades de capacitación. Para Guy Le Boterf (2002) cuando los procesos de una empresa se circunscriben en las competencias, se puede denominar una gestión por competencias que se concentra en dos elementos: primero, considerar que el potencial de las competencias de un empleado es una fuente de valor y el segundo elemento es que el reconocimiento, la evaluación de desempeño, la comunicación interna, la movilidad interna y el reclutamiento responden al desarrollo de las competencias.

Otro resultado de la aplicación de la normativa de educación en Ecuador, fue tener un plan de estudios, que a partir del año 2010, ha pasado por un diseño curricular por objetivos, a un modelo de formación por competencias, y ahora por resultados de aprendizaje, sin que sea revisado el planteamiento académico del perfil profesional y su pertinencia, donde el estudio sobre los graduados y los empleadores retroalimenten la identificación y el reconocimiento de las competencias adquiridas en la educación superior.

En el mercado de trabajo, el nivel de dominio de las competencias le da eficacia al trabajador para poder reaccionar muy concretamente en las situaciones que le lleve a resolver. Este dominio es evaluado por el empleador, mientras que los graduados aplican el dominio a las habilidades y conocimientos que son utilizados para ejecutar las tareas que demanda el trabajo y que fueron adquiridas cuando cursaron la carrera.

Por otro lado, la importancia de las competencias responde a las necesidades en términos de capacidad para el mercado de trabajo, mientras que las oportunidades y barreras responde a la empleabilidad, el desempeño depende del lugar de producción de la tarea, mientras que la competencia deriva del lugar de formación (Beneitone et al., 2007).

Con estos antecedentes, la presente investigación busca determinar los puntos comunes que graduados y empleadores, en el ámbito de Ecuador, tienen con respecto a las competencias genéricas, que según los teóricos son aquellas que permiten acceder, mantener y movilizarse en el mercado de trabajo. Conocer la jerarquización de la importancia de las competencias genéricas dada por los docentes y los significados y constructos que pudieran tener los expertos académicos y profesionales empleadores respecto a las oportunidades y barreras para enlazar las competencias genéricas y el mercado de trabajo.

A partir del conjunto de elementos que conforman las competencias genéricas se pretende triangular los datos obtenidos con actores implicados en el estudio, como un principio orientador del perfil competencial del profesional universitario, como se muestra en la Figura 1.

El estudio considera tres campos del conocimiento: Ciencias Médicas, Ciencias Jurídicas y Ciencias Exactas de una universidad ecuatoriana autofinanciada.





Figura 1 Diagrama de los actores clave del problema de investigación

### 1.2.2 Preguntas de investigación

La pregunta que surge a partir del problema de investigación planteado es la siguiente:

¿Qué relación existe entre las competencias genéricas del perfil competencial que presenta una universidad ecuatoriana y las requeridas por el mercado de trabajo?

De donde se generan, de manera específica, las siguientes interrogantes que determinan el curso de la investigación:

- a) ¿Qué relación existe entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo según los graduados y según los empleadores?
- b) ¿Qué importancia tienen las competencias genéricas desde la visión de los docentes?
- c) ¿Cuáles son las oportunidades y barreras que encuentran expertos académicos y profesionales empleadores en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo?
- d) ¿Cuál es el perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador, desde la aportación del enfoque por competencias?

### **1.3 Objetivos de investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

El estudio tiene como objetivo valorar la relación entre las competencias genéricas del perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz adquiridas en la educación superior y los requerimientos del mercado de trabajo ecuatoriano, a partir de la cohorte 2003, primera cohorte de graduados, identificando las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores con el fin de proponer una mejora del perfil competencial.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- I. Analizar la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo, según los graduados y los empleadores.
- II. Analizar la importancia que le dan los docentes a las competencias genéricas.
- III. Establecer las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores, en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo.
- IV. Mejorar el perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador.



## **II. MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL**



## **Marco Teórico Contextual**

En esta sección se presenta el desarrollo de la perspectiva teórica, donde se expone teorías, conceptos e investigaciones previas que se consideran válidas para el problema de investigación. Se estructura en dos capítulos: Educación Superior en la sociedad del conocimiento y Competencias y Perfiles profesionales, el primer capítulo aborda el contexto de la Sociedad del Conocimiento y la Formación para el Trabajo; el segundo capítulo hace un acercamiento a la Competencia Profesional y el Perfil Competencial.



## **Capítulo 2. Educación Superior en la sociedad del conocimiento**

### **2.1 El contexto de la sociedad del conocimiento**

El término sociedad del conocimiento, utilizado por primera vez por Peter Ducker en 1969 y profundizado en los años noventa por Robert Mansel y Nico Stehr, tiene su origen en una nueva organización social (Blas, 2009). La UNESCO a través de diversas cumbres observa la sociedad del conocimiento paralelamente con los conceptos de sociedad del aprendizaje y educación para todos a lo largo de toda la vida; junto con conceptos como sociedad de la información, economía del conocimiento científico, mutaciones del trabajo, etc., dando como consecuencia el apareamiento de herramientas para la determinación de políticas de investigación, educación, innovación y empleo (UNESCO, 2010).

El contexto de la sociedad del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más amplias que no se reduce a avances tecnológicos. Estos avances se sustentan en cambios significativos en las personas, en las organizaciones y en los grupos sociales, cuya dinámica impone nuevos desafíos especialmente a las instituciones de educación, prueba de ello es la diversidad cultural y lingüística a la que se tiene acceso cada vez más frecuente. El aprovechamiento del conocimiento, según UNESCO, permitirá a la sociedad estar preparada para hacer frente a los rápidos cambios que caracteriza al mundo ya que la actitud flexible al cambio es una de las herramientas más útiles para poder manejarse en este contexto (UNESCO, 2005).

La formación de las personas está en constante evolución, así como los adelantos científicos y expresiones culturales van hacia una interdependencia cada vez mayor. El dominio del conocimiento está acompañado de una serie de características como distintas formas de elaboración del conocimiento, varias maneras de adquisición del conocimiento, la propagación del conocimiento por diversos medios, la ampliación del espacio público del conocimiento y un aprovechamiento del mismo que está sujeto a ser valorado en la actitud como en el rendimiento de una persona o de un servicio (Herrán & Paredes, 2012).

En la sociedad del conocimiento el cambio es constante, por lo que es importante establecer en qué dirección apuntan las principales transformaciones sociales que se producen y determinar las repercusiones e implicaciones formativas. Para esto es necesario revisar el contexto socio cultural como influyente en la educación superior y la propia dinámica de variación que en esos momentos actúa en el escenario de formación superior, ver Figura 2.



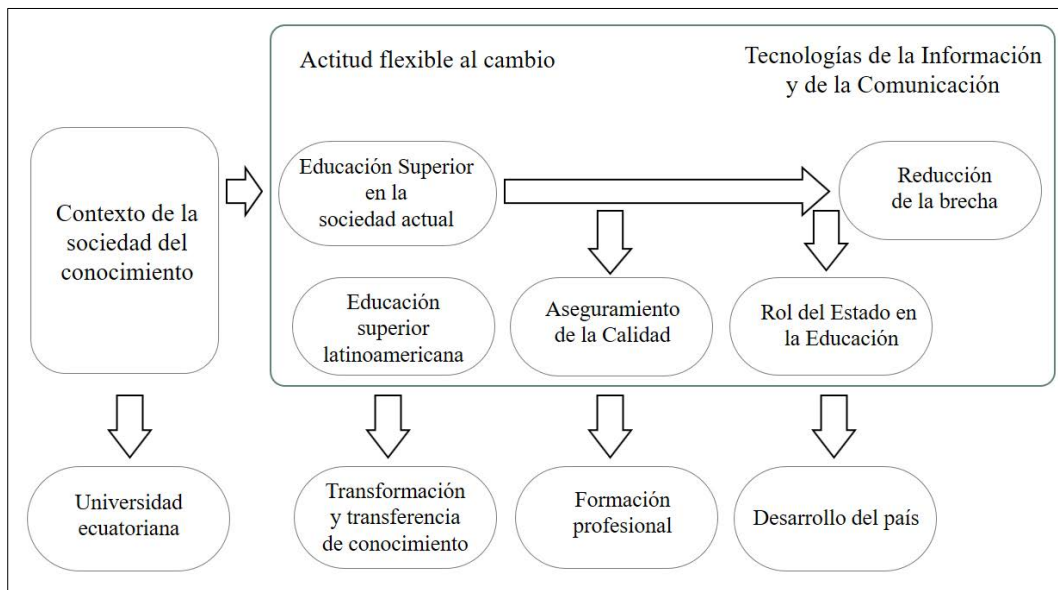


Figura 2 Transformaciones en la sociedad del conocimiento

La introducción de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) como instrumento para entregar el conocimiento y aumentar la productividad, no hace sino promover una reestructuración de los procesos de trabajo, con pérdida de derechos, mayor inestabilidad, elasticidad, capacidad en trabajo y consumo, acompañado de exclusión de una amplia mayoría de la población mundial. Se hace visible el trabajo informativo frente al trabajo intelectual, donde las exigencias están en el marco de las energías mentales. Por otra parte, la información es la materia prima de gran parte de la denominada nueva economía que presenta algunas consecuencias también relevantes, como es el deterioro del Estado de Bienestar, que en el ámbito socio laboral, propicia el incremento de las tasas de desempleo, precariedad en el empleo, desamparo social, a la par que las desigualdades parecen inevitables como consecuencia de la especulación financiera (Area Moreira, 2010).

Así mismo, la presencia de la tecnología permite obtener una gran cantidad de información por la velocidad de transmisión, esto genera diferencia entre quienes utilizan esta información con discernimiento, razonamiento crítico, análisis y selección. La acelerada sucesión de información en los medios de comunicación, quebranta el proceso de descubrimiento que necesita una permanencia y una profundización de la información captada. Esta brecha, para la UNESCO, está relacionada con el acceso a la educación y el dominio de la información, lo que da forma a la economía del conocimiento donde lo humanista y lo científico obedece a estrategias distintas de utilización de la información (UNESCO, 2005).

Para Echeverría Samanes (2001) la transformación estructural de las organizaciones que ha caracterizado al mundo, ha determinado que la sociedad del saber acepte que el conocimiento es la herramienta esencial para desarrollar actividades socio – laborales, por lo tanto, conviene invertir en inteligencia para hacer frente a:

- La aceleración del cambio en el conocimiento, la ciencia y la técnica.
- El desarrollo de la complejidad de los nuevos comportamientos socio-profesionales.

- Desmaterialización de los sistemas productivos que dan valía a actividades de creación, dirección y gestión.
- Ampliación de las relaciones internacionales.
- Modificaciones del mercado de trabajo con las nuevas formas de trabajo.
- Pérdida de identidad individual.
- Cambio impuesto como parte de una cultura.
- La pertinencia de los programas de estudio para alcanzar y garantizar la economía del país.

Las características de la sociedad del conocimiento, tales como: nuevos conocimientos, patrones culturales y avances tecnológicos, generan nuevos paradigmas donde se puede ver cambios económicos, sociales y formativos significativos que superan todo tipo de barreras y fronteras. Estos cambios que demandan la transformación en forma rápida y profunda están alejados de la capacidad de planificación y acción de cualquier individuo en particular, que dan origen a la incertidumbre y al hecho de tener que adaptarse de nuevo las personas, organizaciones y países a determinadas condiciones o circunstancias para superarlo (De Miguel Díaz, 2005).

Los cambios que se efectúan facilitan la movilidad de personas, bienes, servicios e ideas. Las condiciones del mercado como resultado de la competencia, obligan a adoptar un modelo uniforme de producción y distribución de bienes y servicios, los flujos y reflujos migratorios y laborales como problemáticas que más allá de las implicaciones socioeconómicas también revierten en el hecho formativo que demanda reformas educativas dirigidas a formar trabajadores capacitados y creativos (Rodrigues, 2010).

La globalización considerada desde la generalización de los intercambios económicos, regidos por la economía de libre mercado hasta la política, sobre todo desde la óptica de la democracia formal, motivó grandes cambios en la educación a nivel mundial que marcó hitos. Es el caso de la Reforma de Córdoba, Argentina en 1918, donde se consolidaron las ideas de la autonomía de la educación universitaria, la formación integral del ser humano, la actualización científica, la necesidad de propagar la educación superior y facilitar el acceso a la educación (Tunnermann, 2010).

Otro hito es la reunión de 1968 en la Universidad La Sorbona - París donde los estudiantes consiguieron cambios sustanciales en la sociedad, costumbres, relación estudiante profesor e iniciar cambios profundos en el sistema universitario, esto se dio en Francia y se propagó a América Latina. La Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998, organizada por la UNESCO, es un tercer hito, donde se propuso definir el modelo de sociedad que se quiere alcanzar antes de especificar los tipos de instituciones de educación estableciendo que el rol de la educación, es orientar a largo plazo los objetivos y necesidades sociales, respetando las culturas y el medio ambiente (UNESCO, 1998).

La segunda Conferencia Mundial sobre Educación Superior realizada en 2009, ratifica que la educación debe tener un enfoque interdisciplinario, desarrollar la crítica, promover la ciudadanía, la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y el valor de la democracia (UNESCO, 2009).

El aporte del capital humano a la sociedad del conocimiento, en temas de desarrollo social y económico, es reconocido a través de las habilidades y la preparación de los ciudadanos, necesarios para una alta movilidad y rotación de trabajadores, los cuales deben ser perfeccionados constantemente. En esta sociedad es evidente que el saber ocupa el lugar central en las dinámicas y estructuras sociales que contribuye notablemente al desarrollo donde los recursos tecnológicos permiten que la información esté disponible en distintos lugares y al mismo tiempo exige una adaptación cultural, social, laboral y profesional al ritmo y velocidad del cambio (Villardón-Gallego, 2015).

### **2.1.1 La educación superior en la sociedad actual**

El término educación proviene del latín *educare*, su significado es conducir, guiar y orientar. Semánticamente *educare* se entiende: hacer salir, extraer, dar a luz (Díaz Domínguez & Alemán, 2011). La Real Academia Española (RAE) especifica que educación procede del latín *educatio*, *-ōnis* y se define como la crianza, enseñanza y doctrina que se da a niños y jóvenes (RAE, 2017b).

La educación puede ser conceptualizada en base a estas definiciones como un acto de dirección y desarrollo, como un proceso de preparación para transformar una realidad desde los conocimientos, habilidades, valores y capacidades que se adquieren en cada etapa de la vida, que al relacionar con la calidad se espera un resultado del proceso de formación pertinente con la sociedad (Fundora Herrera, 2010).

El cambio que enfrenta la sociedad, la cantidad de variables que intervienen en este cambio y la articulación entre diversas áreas de la sociedad, señalan particularmente al sistema universitario. En el caso de América Latina ha sido denominado la Tercera Reforma de la educación superior. Luego de vivir procesos por alcanzar la autonomía, el acceso a un cogobierno y de pasar por una época de mercantilización de la educación y diferenciación de calidad.

En la Tercera Reforma donde se habla de: sistemas de aseguramiento de la calidad, un nuevo rol del Estado en la educación que busca la regulación pública nacional e internacional, el incremento de la cobertura, alianzas internacionales, educación transfronteriza, posgrados y una nueva competencia internacional; cuyo eje fundamental está dado por: la masificación, nueva regulación nacional e internacional, nuevas tecnologías de comunicación, nuevas fronteras de la educación y nuevos saberes (Rama Vitale, 2006).

Los principales cambios en el ámbito de lo económico, social y cultural que nos han llevado a una nueva era del conocimiento e información, permiten dimensionar la demanda de la educación superior. La economía, con tendencia a la globalización en un mundo que genera mayor exclusión y el aumento sin límites de la información, demandan un saber que no se distribuye de manera equitativa (Blanco Guijarro, 2011).

El desarrollo científico, las nuevas tecnologías, los cambios producidos en los procesos económicos, financieros, sociales y culturales a nivel mundial, influyen y establecen en el mundo laboral en:

- La necesidad de abstracción, análisis y síntesis.

- La transición del trabajo individual al trabajo en equipo.
- La participación y colaboración en la ejecución de tareas en la organización y planificación del tiempo.
- El cambio de la dirección externa o a distancia, por el auto dirigido.
- Sustitución del control externo por la responsabilidad propia, mediante la aplicación de los conocimientos en la práctica.

La UNESCO en comunicado de 2009, determina que la educación superior y la investigación contribuyen con la erradicación de la pobreza, el fomento del desarrollo sostenible, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y Educación Para Todos; debe proporcionar competencias sólidas para enfrentar el mundo, debe contribuir a la formación de ciudadanos éticos, comprometidos con la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia, “debe asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos, de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre ellos: la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública” (UNESCO, 2009, p. 2).

En la misma línea del análisis de la responsabilidad que tiene la educación superior, debe responder a la reducción de la brecha en temas de desarrollo mediante el aumento de la transferencia de conocimientos a través de las fronteras; buscar e implementar soluciones comunes para fomentar la circulación de competencias y atenuar las consecuencias negativas del éxodo de competencias, estimular la movilidad de los docentes, estudiantes y personal que trabaja en la academia. Todo esto obliga a replantear el proceso educativo en un intento por crear mejores destrezas para que los ciudadanos compartan la actividad productiva (Di Matteo, 2009).

Para que la educación superior beneficie a todos es necesario garantizar la equidad en materia de acceso y resultados. La educación y el empleo han sido puntos de interés permanente para los países en tratados de cooperación internacional con el fin de garantizar la calidad y sostenibilidad de los sistemas de educación superior en el mundo. A partir de los años 70 se documentan políticas y estrategias que buscan contribuir al establecimiento de sociedades más justas y equitativas, como una clave para el presente siglo (UNESCO, 2010).

El siglo XXI se muestra distinto, ya no basta que un individuo acumule una cantidad de conocimientos, a los que pueda recurrir sin límites; es necesario actualizar, profundizar y enriquecer el saber (Gallegos, 2003). Según la UNESCO, la educación es la base para el desarrollo de las competencias del futuro, y debe estructurarse en base a cuatro pilares del conocimiento: (1) aprender a conocer para adquirir los instrumentos de la comprensión; (2) aprender a hacer, para influir sobre el entorno donde el individuo se desenvuelve; (3) aprender a vivir juntos, para ser parte colectiva de las actividades humanas; y, (4) aprender a ser, que permita articular y practicar los tres pilares anteriores para que dure toda la vida en los ámbitos cognoscitivo y práctico (Delors, 1996)

Los pilares del conocimiento para Jacques Delors, permiten concebir la educación como un todo donde el aprender es el goce por comprender, conocer, descubrir y apreciar el saber e inducir a la investigación individual, que le permite al individuo vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse en su entorno. Al incrementar el saber se

comprenden mejor los diversos aspectos del ambiente, se despierta la curiosidad intelectual, se desarrolla el sentido crítico y se descifra circunstancias con autonomía de juicio.

Para esto la educación superior es responsable de proporcionar instrumentos, conceptos y hechos resultantes del progreso científico, sin descuidar la especialidad con una amplia cultura general, considerando que la adquisición de conocimiento no concluye nunca y se nutre con las diversas experiencias, para mencionar una, el trabajo donde se conjugan los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (Delors, 1996).

La puesta en práctica de la enseñanza en un contexto va a depender del tipo de sociedad y modelo industrial que esté presente en ese momento, en el cual el trabajo humano por máquinas pasará a un trabajo por servicios en la actividad económica; y que a su vez depende de la capacidad de transformar el progreso del conocimiento y la innovación para generar nuevos empleos y empresas. El aprender a hacer evoluciona permanentemente sin embargo conserva un valor formativo que permite mantenerse en el mercado del trabajo (Echeverría Samanes, 2002).

La educación tiene la misión de enseñar la diversidad de la raza humana, el reconocimiento del otro, esto es la responsabilidad y compromiso ciudadano motivando la investigación, curiosidad y el espíritu crítico. Para Alonso, Fernández Rodríguez & Nyssen (2008) son la base de la educación intercultural, como instrumento que permite reconocer y valorar las diferentes culturas en un entorno de diversidad y de pluralismo cultural. Esta educación implica una actitud de reconocimiento activo, respetuoso, solidario y mutuo del ser humano donde no es posible poner barreras, cuyo propósito es establecer un marco de relaciones entre diversos grupos con distintas personas para convivir, conocerse y comunicarse en condiciones de igualdad que permita vivir la vida de forma más civilizada.

La educación debe contribuir a la formación integral con relación a una actitud ética que debe ser asumida en el ejercicio profesional, al fomento del sentido ético profesional, a la formación desde un enfoque valorativo con una conciencia moral profesional, que faculte la toma de decisiones basadas en principios como responsabilidad, honestidad, respeto, compromiso, solidaridad, inclusión, identidad cultural y aceptación de la diferencia. Los conocimientos disciplinares deben ser entendidos en relación con el entorno, el cuidado, el crecimiento personal y social, el pensamiento crítico reflexivo y el compromiso con la mejora permanente; encaminado al cumplimiento de metas, la empatía y la autorregulación (Gómez, Bedoya, Romero & Castro, 2018).

En la actualidad, la tendencia de la educación es promover en el estudiante el uso y manejo de los diferentes lenguajes comunicativos, por lo menos con un segundo idioma, donde el mensaje llegue a diversas audiencias, además del trabajo en equipo. Por lo que es necesario ubicar el conocimiento, recuperar, transformar y relacionar con el saber que se dispone para crear o desempeñarse de manera eficaz y eficiente. La universidad como institución de formación superior, debe abrirse a la sociedad y para la sociedad con una educación que da respuestas seguras a las necesidades de un sistema social (Gasca-Pliego & Olvera-García, 2011).

Uno de los retos de la educación actual es promover la formación de profesionales con elevado nivel cultural, científico y técnico, capaces de afrontar los cambios y la rapidez de los mismos con conocimientos y métodos científicos. Estos cambios imponen exigencias a las tendencias

del mercado de trabajo en los diversos contextos de la estructura productiva y la propuesta formativa (Díaz Domínguez & Alemán, 2011).

Frente a estos cambios se espera que la universidad forme estudiantes con una predisposición hacia el aprendizaje continuo o actualizarse continuamente, con actitud flexible, autonomía y apertura al cambio. El mercado de trabajo espera que el trabajador cuente con criterios de análisis propios, gestione y controle su misma labor. Que los empleados tengan participación activa en las organizaciones a través de la toma de decisiones y habilidades para la comunicación jerárquica, con pares, para la gestión y el control de su misma labor (Di Matteo, 2012).

Según la definición del Consejo de Europa, la educación superior tiene cuatro metas principales desde el enfoque de la economía del saber: la preparación para el mercado laboral, la preparación para una vida como ciudadano activo en una sociedad democrática, el desarrollo colectivo, el desarrollo personal y la manutención de una base amplia y avanzada del saber. Estas metas deben ser consideradas en marcos normativos que permitan a la educación superior y al mercado laboral ser complementarios y no conflictivos (Alonso et al., 2008).

Las Instituciones de Educación Superior (IES) se han convertido en un factor indispensable para el desarrollo de la sociedad del conocimiento que contempla la satisfacción de las necesidades sociales, generación de riqueza y empleo para alcanzar un bienestar social. En el transcurso del tiempo la universidad ha asumido diferentes fines, funciones y misión. El fin es la razón de ser de la universidad, parte importante del debate filosófico sobre su existencia. Las funciones de la educación superior presentan los ámbitos de la actividad académica que tiene la universidad; y, la misión aborda la orientación de la universidad (Tunnermann, 2010).

Históricamente las universidades son las instituciones llamadas a formar el talento humano altamente calificado que, como buenos ciudadanos, deben luchar para poner a sus países en la senda del desarrollo. Hoy más que nunca la universidad debe cumplir su misión histórica de mantener, transmitir y desarrollar la cultura universal, ser la base de la construcción social del ciudadano, con la formación en valores y conocimientos sociales, históricos, filosóficos y sociológicos que complementen la construcción cognitiva (Aránguiz & Rivera, 2011).

La Unión Europea en la década de los ochenta muestra un interés en la cooperación política educativa. Se inscribe que el crecimiento del capital humano mediante la educación y/o formación profesional, favorece el desarrollo económico de un país. En los años noventa se implementa un sistema de calificaciones profesionales que busca la promoción del empleo, la mejora de las condiciones de vida y trabajo, la protección social adecuada, el diálogo social, el desarrollo de los recursos humanos para garantizar un elevado y duradero nivel de empleo y la integración de las personas excluidas del mercado de trabajo (Consejo Europeo de Copenhague, 1993).

Los sucesivos Consejos Europeos han generado políticas de formación profesional como mecanismo de mejora económica, la calidad de la formación profesional, el vínculo entre el sector productivo y el sector educativo, formación y movilidad, educación y el mercado de trabajo donde se advierte la necesidad de priorizar y vincular la formación, las competencias profesionales y el trabajo (Comisión Europea, 2013).

En Europa la educación superior formal se conceptualiza bajo estándares de calidad, homogeneidad, movilidad, reestructura del mapa de titulaciones, la renovación de contenidos y de métodos de estudio, esto se refleja en el Proceso de Bolonia; esta concepción considera a la educación como una variable determinante del éxito en el mercado de trabajo, así como la empleabilidad como un factor clave en el paradigma educativo que se potencia con la adquisición y desarrollo de competencias profesionales, supone la revisión del qué y el cómo de las enseñanzas, dando importancia al desarrollo de competencias (Angulo, Quejada & Yáñez, 2012).

La Comisión Europea dentro del marco del Programa Sócrates y Tempus, programas que apoyan la modernización de la educación superior principalmente a través de proyectos de cooperación entre universidades, financió el proyecto *Tuning* conocido como: Afinar las estructuras educativas en Europa. Este proyecto tiene por objetivo ofrecer un planteamiento que posibilite la aplicación del Proceso Bolonia en el ámbito de las áreas de estudio que dispone la educación superior. *Tuning* es una metodología con la que se diseña, desarrolla, aplica y evalúa los programas de estudio o currículo de cada uno de los niveles formativos: grado, master y doctorado. Además, desarrolla puntos de referencia en el contexto de las asignaturas que son importantes al momento de elaborar un programa de estudios comparable, compatible y transparente; éstos puntos de referencia son los resultados de aprendizaje y las competencias (Tuning Project, 2006).

La necesidad de reflexión crítica, producto de una multi-referencialidad pedagógica como disciplinaria, hace que América Latina implemente el proyecto *Tuning* como una metodología cuyo objetivo es incorporar los diferentes aspectos de la diversidad de los países que en él intervienen e interactúan, construido por universidades para universidades. Un instrumento que permite acercarnos de alguna manera al Espacio de Educación Superior Europeo (EEES). Las características del sistema de educación superior que motivaron el proyecto fueron de compatibilidad, comparabilidad y competitividad generadas por la globalización, movilidad estudiantil y movilidad de los profesionales en el mercado laboral, donde los empleadores desde cualquier parte del planeta exigirán una titulación determinada (Beneitone et al., 2007).

La sociedad en general en su proceso de cambio constante ha creado nuevas situaciones relacionadas con la educación superior porque la propia formación profesional hoy no garantiza la estabilidad laboral. La movilidad laboral presenta trabajadores que no dedican su vida productiva a la misma ocupación, ni empresa; los conocimientos adquiridos no aseguran el desempeño profesional. En este aspecto la formación profesional no debe ser considerada como terminal, sino como una etapa de formación inicial para el trabajo porque la dinámica productiva demandará al egresado de la universidad la actualización científica y técnica de forma permanente (Tejada Fernández, 2006).

Una tendencia mundial importante, producto de la globalización y su efectos en la educación superior es el aseguramiento de la calidad, por los siguientes factores expansión de los sistemas de educación superior, transnacionalización de los servicios de educación, la calidad de las instituciones públicas de educación superior, que debido a las restricciones económicas y a un cambio en las prioridades de inversión de recursos públicos, presenta un creciente nivel de fraude académico, la necesidad de mecanismos más eficaces para el reconocimiento

profesional de las credenciales de la educación superior como consecuencia de la movilidad (Brunner & Ferrada, 2011).

Por otro lado, la dinámica interna de la educación superior tiene sus propias características, entre ellas el retraso de las capacidades investigativas porque únicamente se dedican a la enseñanza, ambientes de trabajo limitados para docentes, bajos salarios, falta de coordinación y regulación, no se cuenta con el seguimiento a los graduados, dejando de lado la retroalimentación al servicio de la educación (López Segre, 2008).

### **2.1.2 Educación superior en el contexto ecuatoriano**

La desigualdad en los sistemas de educación superior entre y dentro de los países ha aumentado en las últimas décadas, se caracteriza por tener IES geográficamente distribuidas en el centro y periféricas, las del centro son universidades potentes por sus resultados publicados en investigación y por la reputación en excelencia. A las IES periféricas les resulta complicado ingresar en escenarios de clase mundial, apenas figuran o no en listas mundiales de universidades y la producción científica es mínima frente a la que se realiza en el mundo. Este escenario está presente en Ecuador, donde el modelo de evaluación universitario propuesto apunta a la implementación de un estándar de tipo instrumental, productivista, de corte empresarial, funcional al mercado y a las políticas de crecimiento económico (SENESCYT, 2012).

Para Villavicencio (2014) el sistema universitario tiene forma de capitalismo académico, es decir, la revisión de la misión de la universidad y de su relación con el contexto social, donde las carreras universitarias, las mallas o currículos no son la respuesta a las exigencias de un mercado emergente; el problema de fondo está en exigir a más de sesenta universidades el mismo modelo de evaluación de uso intensivo del conocimiento.

Al no ser posible tener a todas las universidades bajo el mismo modelo, se ha optado por manejar una tipología jerárquica de tipo piramidal, en el vértice están las universidades de investigación y desarrollo de tecnología, que dispone de alianzas con la industria, generan patentes e innovación para el mercado; esta categorización fragmenta y discrimina el sistema de educación superior, porque no todas están en el vértice.

El futuro de la educación superior en Ecuador, está orientado por los objetivos de la universidad emprendedora, empresarial y de patentes; que resuelve los problemas concretos, desarrolla tecnologías útiles, genera nuevos conocimientos y comercializa soluciones en el mercado. Esta proyección de imaginarios tecnológicos que busca promover procesos productivos y transformar la estructura productiva del país, abre las puertas hacia la sociedad del Buen Vivir (Villavicencio, 2014).

El estado ecuatoriano, a partir de la Constitución que entró en vigencia desde el año 2008, decide construir una nueva forma de convivencia ciudadana para alcanzar el denominado Buen Vivir, una propuesta gobiernista que busca contar con una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones la dignidad de las personas. El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los



saberes y las culturas, la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos de desarrollo del régimen (Registro Oficial, 2008).

Ecuador a partir de la Reforma Constitucional de 2008, estableció un sistema político con adopción de reformas fiscales y monetarias que le ha permitido pasar a formar parte de las economías de ingresos medianos del mundo. Sin embargo, la economía de Ecuador se ha apoyado tradicionalmente en la exportación de productos primarios por lo que los planes de desarrollo denominados Buen Vivir establece la necesidad de transformar la estructura productiva del país, esto exige la creación de actividades más intensivas en competencias y el planteamiento de mejorar los niveles de calificación de los trabajadores afectados por la polarización laboral (Registro Oficial, 2008).

La educación en Ecuador se centra en el ser humano y garantiza su desarrollo holístico, se lleva a cabo en el marco del respecto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia. La educación impulsa el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. El Sistema de Educación Superior es parte del Sistema Nacional de Educación y del Plan Nacional del Desarrollo que mantienen una coordinación con la función ejecutiva. El Sistema de Educación Superior está regido por principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global (Registro Oficial, 2008).

En el Sistema de Educación Superior están presentes dos organismos públicos: el Consejo de Educación Superior (CES) encargado de la planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la función ejecutiva; y, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), ahora CACES con las competencias de aseguramiento de la calidad de la educación superior, responsable de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas.

La Ley de Orgánica de Educación Superior (LOES), promulgada en 2010 y reformada en agosto de 2018, regula el Sistema de Educación Superior; define los principios, garantiza el derecho a la educación superior de calidad y vela porque responda al interés público. Determina los fines de la educación superior, entre los cuales está formar profesionales responsables capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República. La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, contempla un modelo de formación por competencias, se considera que esta definición tuvo su punto de partida a partir de diciembre de 2005 cuando las universidades del país adoptaron el modelo educativo de formación por competencias (Registro Oficial, 2010, 2018).

Ecuador cuenta con dos instrumentos que documentan el proyecto de desarrollo del país, el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013 y 2013 – 2017, que en el marco de la búsqueda de una educación superior pertinente señala la importancia de conformar universidades que desarrollen programas educativos acorde a las ventajas comparativas que tiene cada territorio donde están ubicadas las universidades. En el marco de la pertinencia impulsa la formación del talento humano y generación de capacidades para la innovación social, la investigación básica y aplicada en áreas de producción priorizadas, así como la resolución de problemas nacionales (SENPLADES, 2009, 2013).

En el año 2009 a través del Reglamento de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior se estableció que las instituciones de educación superior garanticen que los programas de formación académica y profesional estén fundamentados en las competencias del perfil y que sus diseños curriculares sean planteados de tal manera que fortalezcan la formación personal y profesional (CES, 2013).

El Estado ve la educación como herramienta indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos, la construcción de un país soberano y es un eje estratégico para el desarrollo nacional. La Constitución de la República del Ecuador en el artículo 27, menciona que la educación se centra en el ser humano y debe garantizar el desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia. La educación es responsable de impulsar la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; debe estimular el sentido crítico. La iniciativa individual y comunitaria y debe desarrollar competencias y capacidades para crear y trabajar (Registro Oficial, 2008).

### **2.1.3 Universidad ecuatoriana para la sociedad del conocimiento**

Cuando en el año 2009 inició la formación por competencias, la universidad ecuatoriana se vio en la necesidad de reformar los procesos curriculares acorde al concepto de competencia; en el marco del Reglamento de Régimen Académico, con el fin de formar estudiantes que adquieran, consoliden los conocimientos, desarrollen hábitos, habilidades, destrezas y competencias profesionales; potencien su creatividad y reflexión crítica; alcancen autonomía y capacidad para continuar con el aprendizaje (CONESUP, 2009).

Ecuador a partir de los principios de la Constitución de 2008 y las normas conexas, entre ellas la Ley de Educación Superior (LOES), establece que:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto de los derechos humanos, el medio ambiente sustentable y a la democracia, estimulará el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar; responderá al interés público donde el Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural (Registro Oficial, 2018).

La planificación del desarrollo a cargo de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), en temas de educación superior recomienda una actualización continua de la formación profesional como una base inicial para el trabajo con adquisición de nuevas competencias profesionales. Busca transformación y transferencia de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación, poniendo un importante énfasis en la formación profesional durante la próxima década y media, sobretodo advirtiendo el incremento de la población económicamente activa (SENPLADES, 2009).

La responsabilidad de la institución de educación superior está determinada por formular criterios académicos, competencias y de calificación profesional que respondan al mundo del trabajo y al ejercicio responsable de la ciudadanía. El nivel de formación de grado o de tercer nivel orienta el aprendizaje de una carrera profesional y académica. Los profesionales de grado

tendrán la capacidad de conocer o incorporar en su ejercicio profesional los aportes científicos, tecnológicos, metodológicos y los saberes ancestrales y globales (CES, 2013).

La oferta académica de la universidad ecuatoriana para el tercer nivel gira en torno a 580 carreras que corresponden a las áreas de conocimiento administración de empresas y derecho, agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria, artes y humanidades, ciencias naturales, matemática y estadística, ciencias sociales, periodismo e información, educación, ingeniería, industria y construcción, salud y bienestar, servicios y tecnologías de la información y la comunicación a elegir en 60 universidades y escuelas politécnicas, la Figura 3 presenta los matriculados de acuerdo a las sub áreas del conocimiento al año 2013 (SENESCYT, 2017).

La edad de los estudiantes universitarios está entre los 18 y 24 años (Brunner & Miranda, 2016), para obtener la tasa de titulación, en el caso de las carreras que tengan como requisito de grado, la realización de un trabajo de titulación, tienen un período de gracia de 18 meses contados a partir de su egreso, según la disposición general tercera del Reglamento de Régimen Académico (CES, 2013). Una de las opciones de titulación es el examen complejo donde el estudiante demuestra dominio teórico – metodológico. En Disposición General Cuarta del Reglamento en cuestión, se da la oportunidad a los egresados, con hasta 10 años de haber salido de la universidad, presentarse a un examen complejo.

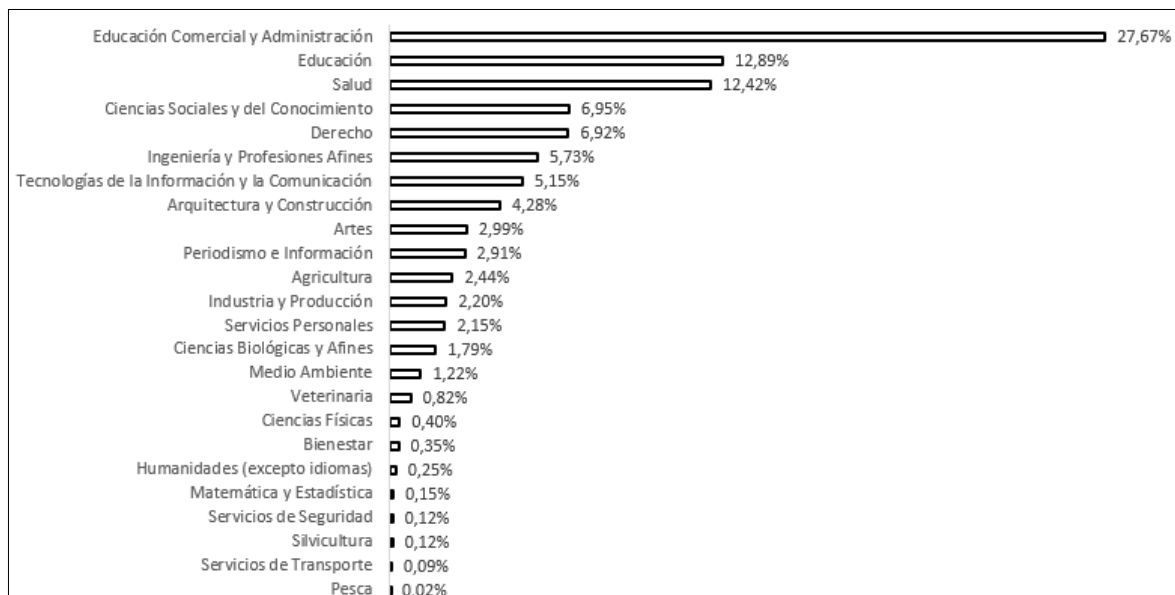


Figura 3 Matriculados nivel nacional a 2013 en carreras de tercer nivel por sub área del conocimiento

A partir de: SENESCYT (2017)

### Formación del Médico (a)

El proceso de formación del Médico en Ecuador responde a un modelo hospitalario, aunque a principios de la década de los sesenta, se presentaron planteamientos antagónicos que estaban orientados a considerar en la formación del Médico, una visión centrada en el hospital o una visión social-epidemiológica. Pese a las acciones de repensar un modelo, siempre ha prevalecido el modelo hospitalario, ante los intereses de consolidar una base de formación radicada en las unidades de atención primaria y en diversas formas de vida colectiva (Yépez-Miño, 2013).

La Política Nacional de Salud norma, regula y controla todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector, la Ley Orgánica de Salud (LOS), en el artículo 4, dispone que la Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud (Registro Oficial, 2012).

La LOS establece que para la habilitación del ejercicio profesional y el registro correspondiente, los profesionales de salud deben realizar un año de práctica en las parroquias rurales o urbano marginales, con remuneración, en concordancia con el modelo de atención y de conformidad con el reglamento correspondiente, en los lugares destinados por la Autoridad Sanitaria Nacional, al término del cual se les concederá la certificación que acredite el cumplimiento de la obligación que este artículo establece (Registro Oficial, 2012).

El año de práctica denominado Internado Rotativo, es el periodo que precede a la graduación de médico donde el estudiante es vinculado progresivamente en la práctica médica, mientras presta sus servicios por períodos de tiempo determinados en las especialidades básicas de la medicina, sin asumir la responsabilidad total en el cuidado del paciente. El programa de internado, pretende asegurar a la sociedad la existencia de médicos cada vez más capacitados, que propicien una atención de calidad (CEAACES, 2016).

La resolución No. 121-CEAACES-SE-15-2014 de 01 de agosto de 2014, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior expidió el Reglamento para el Diseño, aplicación y Evaluación del Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional (Codificado), cuyos artículos 21 y 22, respectivamente, establecen que la habilitación para el ejercicio profesional debe tener: título universitario de tercer nivel; y haber aprobado el examen aplicado por el CEAACES, instancia que en conjunto con la SENESCYT emitirá el permiso para ejercer la profesión a quienes cumplan los requisitos previamente referidos (CEAACES, 2014).

Por otro lado, el Código de Trabajo determina la calificación de los consultorios médicos, individuales y colectivos, además, una serie de reglamentos que regulan acciones como Código de Ética Médica, bonificación por títulos académicos para médicos, ejercicio profesional del médico anesthesiologo, Ley de Federación Médica Ecuatoriana, devengación de becas de pregrado y postgrado, entre otros.

La carrera de Medicina ha pasado por un proceso de revisión de la calidad, la primera evaluación la realizó el CEAACES entre diciembre de 2012 y marzo de 2013, el informe señaló que el desarrollo del Internado Rotativo presenta deficiencias e irregularidades de responsabilidad compartida tanto por las Universidades como por las Unidades Asistenciales Docentes (UAD) en los aspectos académico-administrativos (CEAACES, 2016).

Según el CEAACES, el entorno en el que deben trabajar los jóvenes médicos y el perfil académico profesional debe poner énfasis entre otros aspectos en las enfermedades derivadas de la pobreza y la marginalidad, sobre todo en las patologías infecciosas, parasitarias y carenciales. La acumulación epidemiológica que deben enfrentar, obliga a tener aptitudes para atender las enfermedades crónico-degenerativas, para una población que está envejeciendo. El perfil debe apuntar a la modificación de conductas de riesgo, favoreciendo estilos de vida

saludables, educando a los pacientes sobre los riesgos y factores protectores de su salud (CEAACES, 2016).

La estructura de la oferta académica de Medicina tiene una duración de 9000 horas distribuidas en cinco años, los dos primeros años se trabaja en ciencias básicas, tercero y cuarto año ciencias preclínicas, a partir del quinto año se abordan las ciencias clínicas y quirúrgicas. El último año corresponde al Internado Rotativo con 4160 horas de las cuales el 20% son docentes y el 80% asistenciales tutoriales. Con respecto a las metodologías de estudio son combinadas con clases magistrales, tutorías a pequeños grupos, trabajos de investigación, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, trabajos de campo, estudios de casos, clubes de revistas y aprendizaje a la cabecera del paciente (CEAACES, 2016).

### **Formación del Abogado (a) de los Tribunales y Juzgados**

La formación del Abogado ecuatoriano responde a la función social del servicio de la justicia y el derecho y toda persona puede ser patrocinada por un abogado de su libre elección. Para ejercer el patrocinio debe cumplir con una titulación de Abogado otorgado por una Facultad de Jurisprudencia, Derecho o Ciencias Jurídicas de una universidad legalmente reconocida en el Consejo de Educación Superior; formar parte del Foro mediante su incorporación al registro que, al efecto, mantendrá el Consejo de la Judicatura, a través de las direcciones regionales en todo el país (Registro Oficial, 2009).

La Real Academia Española define el término abogado como el licenciado en derecho que ofrece profesionalmente asesoramiento jurídico y que ejerce la defensa de las partes en los procesos judiciales o en los procedimientos administrativos (RAE, 2017a). Los abogados son defensores obligados de una causa y asesores en múltiples campos de la vida, es por esta razón que el abogado para ejercer la profesión, solo puede hacerlo con sujeción a las normas legales. La conducta del abogado debe caracterizarse por la probidad y la lealtad, y ello se garantiza con la equidad, honradez y buena fe (Carrillo, 2010).

Cada una de las 22 provincias de Ecuador cuenta con su propio Colegio o Asociación de Abogados. Existe una Federación de Presidentes de Colegios o Asociaciones de Abogados. Las principales funciones de estas asociaciones son: mantener una lista de abogados graduados y aplicar, en su caso, sanciones disciplinarias. La inscripción en una de estas asociaciones es requisito para ejercer la profesión. Muchos de los abogados registrados no practican la profesión (Zabala, 2007).

Los estudiantes de las Escuelas de Derecho de manera excepcional tenían práctica judicial sea en los juzgados o en los estudios profesionales de los abogados, la universidad no les proporcionaba ciertas asignaturas como práctica forense donde profesores y alumnos hacen un trabajo práctico, pero lo que allí se aprende y lo que ocurre en las oficinas profesionales y en los juzgados, tiene una enorme diferencia. A pesar de que la universidad forme los mejores abogados, con el régimen de profesionalización más exigente, con los más altos y modernos conocimientos que sea posible, no servirá si no coincide toda esta formación con una sólida formación ética (Baca, 2005).

Los graduados en Derecho quedan aptos para ejercer la profesión o para legalmente presentarse ante los Tribunales, presionados por la competencia, sin una meta de lo que se debe o puede

hacer con esa aptitud legal, que no precisamente coincide con la aptitud que da el conocimiento. El abogado en el ejercicio de la profesión empieza a cubrir cualquier falta en su formación con un lento proceso de adaptación al funcionamiento del sistema judicial ecuatoriano que no le interesa transformar (Baca, 2005).

La formación del abogado presenta cuatro características de desadaptación entre la enseñanza universitaria y el ejercicio de las profesiones jurídicas: la ruptura entre el carácter teórico de los estudios y las exigencias de la vida práctica del egresado; la ruptura entre las especialidades jurídicas cuya formación era encarada por la Escuela de Derecho y las necesidades sociales; la ruptura entre las aspiraciones al cuestionamiento de las relaciones sociales y un Derecho rígido; y la ruptura entre la información recibida en la Escuela de Derecho y la información empleada en la vida profesional (Gonzales-Mantilla, 2008).

A partir del año 2009 las Facultades de Jurisprudencia, Derecho o Ciencias Jurídicas de las universidades, organizaron y mantienen servicios de patrocinio, defensa y asesoría jurídica a personas de escasos recursos económicos y grupos de atención prioritaria, a través de unidades de servicio denominadas Consultorios Jurídicos Gratuitos, en respuesta al artículo 193 de la Constitución de la República, aquellas Facultades de Jurisprudencia, Derecho o Ciencias Jurídicas que no cumplan con esta obligación no podrán funcionar. Para alcanzar la autorización del funcionamiento de los Consultorios Jurídicos se comunica a la Defensoría Pública, el listado de los profesionales, organización y funcionamiento para brindar patrocinio en causa y asistencia legal. La Defensoría Pública evalúa la documentación presentada y autoriza el funcionamiento de los Consultorios Jurídicos Gratuitos con un certificado que tiene validez anual (Registro Oficial, 2009).

El organismo evaluador de la calidad de la carrera de Derecho, CEAACES, cuenta con un indicador de prácticas en Consultorios Jurídicos y evalúa si los abogados que ejercen su profesión en el Consultorio Jurídico guían y evalúan a los estudiantes que realizan las prácticas, y si existe participación activa de estos estudiantes en el acompañamiento a diligencias, gestión y resolución de casos. Siendo elementos de verificación la lista certificada de estudiantes que se encuentran realizando las prácticas y la lista certificada de abogados que gestionan las prácticas en los Consultorios Jurídicos de la carrera (CEAACES, 2015b).

La estructura de la oferta académica del Abogado requiere de 7200 horas distribuidas en nueve periodos académicos ordinarios, es decir cuatro años con seis meses, la distribución de la formación inicia con asignaturas de ciencias básicas, luego las profesionalizantes y finalmente las de titulación. Incluye como requisito de graduación al menos 400 horas destinadas a las prácticas preprofesionales o servicio a la comunidad realizadas en el Consejo de la judicatura a través de los Consultorios Jurídicos con la supervisión académica de la respectiva universidad y conforme a la normativa que emita el Consejo de la Judicatura.

## **Formación del Ingeniero (a) en Mecánica Automotriz**

La función social del Ingeniero Mecánico ha cambiado por la influencia del desarrollo tecnológico y los impactos negativos en cuanto a la escasez de recursos naturales, energéticos y deterioro ambiental. Por consiguiente, la ingeniería mecánica se encuentra vinculada fuertemente con los avances científicos y tecnológicos de un país. En términos de normativa, esta carrera debe seguir estándares y adaptar los sistemas de manufactura ya existentes; para incorporar tecnologías innovadoras a procesos locales (Durán García, 2010).

El perfil del Ingeniero en Mecánica Automotriz, para Durán García (2010) demanda una capacidad de innovar, de adquirir habilidades y capacitación especial, debe adaptarse a circunstancias diversas, saber adquirir y aplicar los conocimientos y ponerlos al servicio de la ciencia y la tecnología y, por ende, aportar al desarrollo de un país. El currículo del Ingeniero Mecánico tiene mayor énfasis en los conocimientos y habilidades relacionados con el ámbito de la administración industrial, no obstante, los conocimientos relacionados con el área energética son demandados para esta carrera.

El sector automotriz tiene una participación importante en el país por los ingresos que genera debido a las actividades económicas directas e indirectas que van desde el ensamble hasta la distribución y venta. Se concentra en la sierra centro norte del país y se organiza a través de gremios que reúnen a los principales participantes de este sector. El objetivo es articular acciones entre el sector y el Estado, este último busca beneficios en pro del cambio de matriz productiva propuesto por Ecuador (PRO ECUADOR, 2017).

De acuerdo al Censo Nacional Económico 2010, las empresas del sector se dedican a actividades de comercio automotriz como mantenimiento y reparación de vehículos automotores, a la venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores; y a venta al por menor de combustibles y venta de vehículos. La estructura de la oferta académica del Ingeniero Mecánico Automotriz requiere de 8000 horas distribuidas en diez períodos académicos ordinarios, esto es cinco años, la estructura de la formación inicia con asignaturas de ciencias básicas, luego las profesionalizantes y finalmente las de titulación. Incluye como requisito de graduación al menos 400 horas destinadas a las prácticas preprofesionales o servicio a la comunidad que pueden ser distribuidas a lo largo de la carrera (INEC, 2017a).

## 2.2 Formación para el trabajo

La preparación de las personas para el trabajo es un proceso complejo que implica varias aristas como: enseñanza, capacitación y desarrollo de habilidades, incluye también la preparación de las competencias genéricas para un mercado de trabajo conformado por la oferta y la demanda promovido por el Estado, las universidades y la sociedad, proceso esbozado en la siguiente Figura 4.

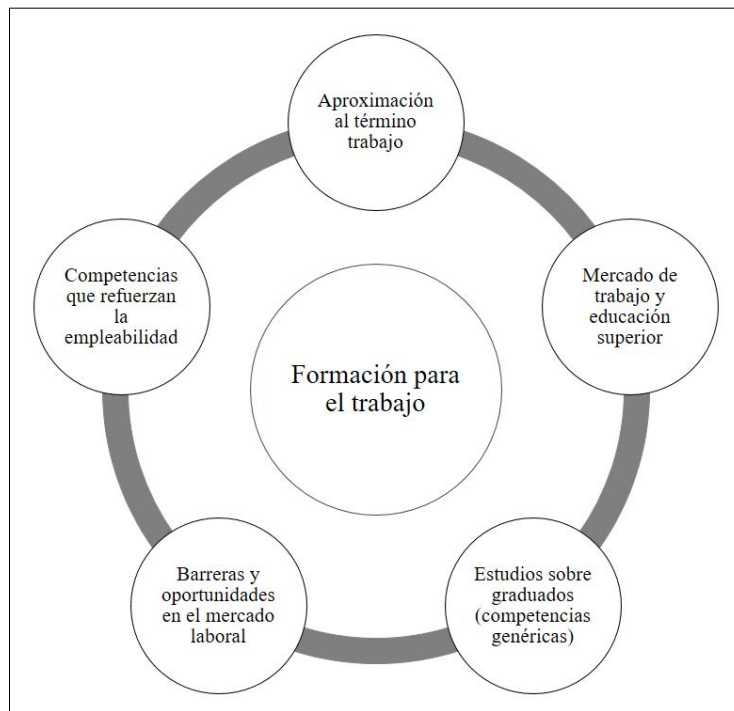


Figura 4 Formación para el trabajo

### 2.2.1 Aproximación al término trabajo y su concepto

Según Neffa (1999) el concepto de trabajo ha cambiado de acuerdo a la situación histórica. En las sociedades primitivas no se podía diferenciar fácilmente el trabajo de las otras actividades humanas. Al trabajo se lo define como un conjunto coherente de operaciones técnicas orientadas a producir medios materiales necesarios para la existencia humana. El trabajo es una actividad personal llevada a cabo en un ámbito social, cuya motivación, cuando hacían estas actividades identificadas como operaciones técnicas, no era precisamente económica o satisfacción de interés personal, sino parte de las obligaciones sociales donde primaba la necesidad colectiva frente a la individual.

El trabajo para la antigua Grecia, era una actividad física, entendida como el esfuerzo que debían hacer las personas para asegurar el sustento y satisfacer necesidades vitales. Esta actividad que consideraban como penosa, degradante y no valorada socialmente porque estaba asociada a la libertad de los ciudadanos y que sólo podían comenzar a ejercer la libertad las personas que habían satisfecho sus necesidades materiales. Las relaciones sociales se concentraban en la vida política, donde el comportamiento de los ciudadanos era similar, lo que no sucedía en el trabajo donde los oficios eran diferentes (Méda, 2010).



El significado de trabajo proviene del latín *tripalium*, esto es tres palos, hace referencia a un instrumento de tortura formado por tres estacas, que en la Edad Media este instrumento de tortura llegó a considerarse como uno de los efectos de la tortura. Los cambios culturales y valores sociales hicieron que el trabajo humano se clasifique como trabajo manual y trabajo intelectual. Luego a través de la reflexión filosófica, teológica y principalmente el reconocimiento de derechos en torno a la libertad, la igualdad y la fraternidad de los seres humanos, aparte de su raza u origen social, inspiró las revoluciones políticas, científicas y culturales basadas en dichos principios que definieron al trabajo como la relación dialéctica entre hombre y naturaleza, donde la transformación del uno causa la transformación del otro (Tolfo, Chalfin, Baasch & Soares, 2011).

El desarrollo industrial hace que el trabajo tome otras formas de organización y en las últimas décadas, investigadores, filósofos, antropólogos y sociólogos vuelven a concebir al trabajo como la actividad donde los seres humanos se descubren, toman conciencia, se construyen a sí mismos y se establecen relaciones con los demás. Para la nueva sociedad industrializada, el trabajo se considera como un espacio privilegiado para la integración social, la construcción de la identidad y la realización personal (Neffa, 1999).

El trabajo es una capacidad específica y propia del ser humano que se ha ido desarrollando en función a su estructura biológica, cultural, a presiones y normas sociales donde “el trabajo marca las pautas de vida de la mayoría de las personas, generando, además un progreso imparables, distintos niveles de competitividad y varios tipos de problemas asociados a su condición” Rodríguez & Larrosa (2006, p.31).

Las personas no nacen con las destrezas necesarias para desarrollar las tareas que demanda el trabajo. La capacitación y la adquisición de habilidades están condicionadas por las exigencias sociales, expectativas individuales e incluso tradiciones (Rodríguez & Larrosa, 2006). El desempeño en el trabajo está dado por:

- Las condiciones de la formación,
- La orientación profesional sobre las personas que muestran destrezas diferentes en las tareas del trabajo; y
- Las exigencias sociales y por el entorno empresarial.

El trabajo desde el enfoque de las ciencias sociales es una actividad humana que sirve para producir bienes y servicios con el fin de satisfacer las necesidades. El trabajo se puede dar en distintos contextos, o con cambiantes relaciones sociales, que pueden ser de naturaleza distinta en un ambiente de familia, vecindad o convivencia (Lorente Campos, 2011).

La sociedad desde la perspectiva del mercado del trabajo (mercado laboral) se encuentra sujeta a permanentes y aceleradas transformaciones, atribuidas continuamente a la interacción de diversos factores como prolongación de la crisis económica, crecimiento natural de la población activa en edad de trabajar, aumento de la población femenina activa, flexibilización de las relaciones laborales, desigualdades en el nivel de desarrollo de las diferentes regiones, cambios demográficos, falta de cohesión social, cambios culturales y axiológicos, competitividad creciente a nivel internacional, avances tecnológicos con múltiples aplicaciones, entre otras. Éstos factores condicionan un mercado laboral cada vez más globalizado, internacionalizado, diversificado y especializado, en el que la temporalidad, la

precariedad y el desempleo surgen como principales características, alejando a los jóvenes de la estabilidad y el pleno empleo deseado (Moreno, López & Segado, 2012).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define el término trabajo como un eje para la integración social, es la fuente de sentido para la vida personal considerado como el espacio de participación ciudadana y motor del progreso material. La inserción laboral juvenil es una variable determinante para la inclusión social a corto y largo plazo. La inserción laboral de los jóvenes es el componente clave para pasar a la vida adulta, donde los ingresos propios generan la base material para la dependencia económica y la sociedad valora a los individuos según su contribución al desarrollo material, cultural, integridad social, legitimidad y reconocimiento social (OCDE/CEPAL/CAF, 2016).

Los principios del Buen Vivir que están normados en la Constitución de Ecuador de 2008, establecen que el trabajo es un derecho y un deber social, cualquiera que sea su forma, es fundamental para el desarrollo de una economía, es fuente de realización personal y despliegue de los talentos de las personas, condición necesaria para una vida plena que apunta a la realización personal y felicidad. El trabajo se reconoce como un mecanismo de integración social y articulador entre lo social y económico (SENPLADES, 2013).

### **2.2.2 Mercado de trabajo y educación superior**

El mercado de trabajo y el Estado han sido los elementos que han marcado el paso a las universidades, el mercado que busca imponerse a la universidad al enfatizar el valor de la educación superior para la actividad económica, promover las carreras más pertinentes y propiciar el espíritu emprendedor. El Estado al intervenir en la actividad universitaria donde se alinea con una política educativa gubernamental, que privilegia el desarrollo del conocimiento como producto para cubrir las necesidades de desarrollo del país, desatendiendo el origen de la universidad: “la creación del conocimiento con énfasis en la interacción humana” (Barba Álvarez & Lobato Calleros, 2012, p.181).

La oferta y la demanda de mano de obra constituyen el mercado de trabajo que está regulado por el Estado a través del derecho laboral. El mercado de trabajo va evolucionando, creándose nuevas situaciones donde la economía basada en el conocimiento exige cada vez más, para la empleabilidad, capital humano como condición de creatividad en el uso de la información y aumento de la economía en la gestión de servicios que permita transferir capacidades cognitivas y aptitudes al entorno laboral (Santos, 2007).

Según Krull (2016), desde los años 80 los salarios y el empleo están polarizados según el nivel de educación, se puede ver un incremento salarial más alto entre los empleos de bajas y altas cualificaciones que entre los de cualificaciones medias y se presenta un aumento de empleos de bajas y altas cualificaciones; mientras la cantidad de empleos de cualificaciones medias está bajando. Este aumento salarial en los empleos de bajas cualificaciones se basa en actividades de servicios con tareas no rutinarias.

La nueva realidad del trabajo en el siglo XXI está caracterizada por el imperativo de la flexibilidad, el cambio permanente de las organizaciones y las reglas de trabajo, la eliminación de las tradiciones laborales, pérdida de la estabilidad y seguridad laboral, la presencia de empleos fluidos y cambiantes con jornadas elásticas, precarización de muchos empleos,

reemplazo de cadenas por redes de producción, obsolescencia de conocimientos asociados a una función y evaluación holística de los desempeños individuales. “La empleabilidad crea un mundo de exigencias que no coincide necesariamente con el mundo del desarrollo personal ni con aquel organizado por las tradiciones disciplinarias” (Brunner, 2008, p.236).

La empleabilidad se define como conjunto de habilidades, conocimientos y atributos personales que aumentan la probabilidad de obtener un empleo, mantenerlo y conseguir otro si se requiere (Hillage & Pollard, 1998). El desarrollo de competencias está relacionado con la posibilidad de conseguir un trabajo, porque el conjunto de logros-habilidades, conocimientos y atributos personales aumentan la probabilidad de los graduados de encontrar un empleo y de tener un desempeño eficaz, que según Yorke, citado por García Manjón & Pérez López (2008), es lo que les beneficia a ellos mismos, a la fuerza de trabajo, a la comunidad y a la economía.

Las dimensiones cognoscitivas y el acceso a la información en los sistemas de producción han motivado el cambio en la calificación profesional valorando la competencia profesional. A las tareas exclusivamente físicas se suceden tareas de producción intelectuales, como consecuencia de que las máquinas se automatizan, se inteligencian; haciendo que el trabajo se desmaterialice. Ahora los empleadores ya no exigen una calificación específica considera pericia material, se exige un conjunto de competencias para cada aspirante a un puesto de trabajo, que combina la calificación adquirida mediante la formación técnica y profesional con el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y la de asumir riesgos (Echeverría Samanes, 2001).

El mundo donde se desenvuelve la empresa cambia permanentemente, es más competitivo con presencia de varios actores que buscan aumentar su participación en mercados globalizados. La exigencia de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las empresas y enfocados en las necesidades del cliente o usuario está asociada con el precio. El surgimiento de la competencia laboral permite encontrar vías de diferenciación en el mercado global. La adquisición de nuevos conocimientos y habilidades conducen efectivamente a un desempeño o resultado superior de la organización, aproximándose al concepto de competencia laboral en el marco de la educación, sociedad y unidad productiva. En los procesos de formación basados en competencias, la situación del trabajo es situación del aprendizaje (Mertens, 2000).

En cuanto al mundo del trabajo se consideran cambios en el empleo según los años de escolaridad, como lo señala el informe elaborado por la CEPAL y la OIT, en un estudio realizado desde el año 2009 al 2013. El aumento porcentual se registró en el segmento con más años de escolaridad y la principal contribución al aumento del empleo correspondió al grupo de personas que tenían entre 10 y 12 años de estudios. Esta tendencia refleja en la estructura del empleo, el cambio demográfico asociado con mayores niveles de escolaridad en la región (CEPAL & OIT, 2018).

La participación a nivel mundial de los jóvenes en el mercado de trabajo, según la OIT ha ido disminuyendo, 55% en 1997 al 45,7% en 2017. Mientras que la participación de los jóvenes en la educación superior ha aumentado. En los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), más del 17 por ciento de los jóvenes desempleados llevan un año o más sin trabajar. Por otro lado, cuanto más tiempo estudian los jóvenes, menos tiempo transcurre hasta que encuentran un empleo, teniendo en cuenta el nivel de educación; la transición de la escuela al trabajo es más larga en países en desarrollo que en países

desarrollados. La combinación de trabajo y estudios reduce el tiempo de transición (OIT, 2017b).

Para la UNESCO el vínculo entre educación y mundo laboral es la Educación y la Formación Técnica y Profesional (EFTP) donde se busca dar respuesta a las necesidades económicas, sociales y ambientales a través de la puesta en acción de las competencias necesarias para el empleo. En la Agenda de Educación 2030 se hace un énfasis en el desarrollo de competencias técnicas y profesionales para fomentar el empleo y el espíritu empresarial de los jóvenes, promover la equidad y la igualdad entre hombres y mujeres, y facilitar la transición hacia economías ecológicas y sociedades sostenibles (UNESCO, 2016).

En este sentido, según la perspectiva de las Naciones Unidas, el marco normativo para la educación, debe considerar planes de estudio centrados en competencias básicas y genéricas, que permita a los estudiantes aprender y adaptarse a tareas nuevas y al mercado laboral cambiante. Los gobiernos deberían coordinar con el sector privado, sector público y educativo para respaldar sistemas de prácticas y mejorar la información sobre la demanda de competencias y su impacto. Al mismo tiempo generar incentivos a la matriculación en los ámbitos de estudio más demandados (OCDE/CEPAL/CAF, 2016).

La Planificación de Desarrollo del Ecuador en uno de sus objetivos menciona incorporar a jóvenes, que pasen por una validación de competencias o experiencia profesional, a alternativas como el primer empleo o de forma remunerada a pasantías. Para la validación se están implementando mecanismos de certificación de competencias laborales y ocupacionales que garanticen la empleabilidad (SENPLADES, 2013).

La sociedad del conocimiento crea nuevas necesidades en términos de cohesión social, ciudadanía activa y realización personal, a lo que únicamente puede responder la educación y la formación. El desarrollo de nuevas tendencias de organización social, acompañan al planteamiento de una educación que centralice en la persona el protagonismo de su toma de decisiones y de sus proyectos personales, donde el sujeto tiene un rol innovador cuando sostiene y desarrolla sus propias competencias y reconstruye proyectos de vida (Ayuste, Gros & Valdivieso, 2012).

La dinámica de hacer que la persona sea protagonista de su entorno, activó las acciones a favor de la actualización del mundo del trabajo y de la supresión del desempleo, movilizándolo a la Comisión Europea ser parte del refuerzo de la cooperación en la formación y educación profesional como dicta la Declaración de Brujas – Copenhague (Comisión Europea, 2002).

El informe de seguimiento de los objetivos de educación y formación de Europa resalta el rol esencial que tienen los sistemas de enseñanza y formación profesional al momento de proveer competencias y calificaciones a las personas que respondan a las necesidades del mercado de trabajo. Sin embargo, la calidad y el atractivo de la enseñanza siguen siendo insuficientes. La formación profesional no está a la altura de las nuevas necesidades de la economía del conocimiento y del mercado de trabajo (Comisión de las Comunidades Europeas, 2003).

La actividad laboral se va transformando de acuerdo a los cambios de las fuerzas productivas que responden a las exigencias de la era que vivimos. En los últimos años se han presentado limitaciones en cuanto a la capacidad con que los egresados ejercen sus profesiones, poniendo al mercado de trabajo en una expectativa de contratación limitada y un nivel de insatisfacción

en la solución de problemas profesionales. La presencia de características asociadas a las nuevas tecnologías, actores diversos con roles diversos, producción a escala mundial y ciclos cortos de los productos marcan la desigualdad de profesionales egresados de las universidades (Delgado, García & Meza, 2010).

La UNESCO, en el informe sobre la Educación para el siglo XXI, menciona que la competencia requerida para el mundo del trabajo es la combinación de:

- Capacidad adquirida, mediante la formación técnica y profesional.
- Comportamiento social.
- Actitud positiva hacia el trabajo en grupo.
- Iniciativa y disponibilidad para afrontar los riesgos.

El grado de competencia de un trabajador para acceder a un trabajo se hace cada vez mayor donde la demanda de habilidades y conocimientos es necesaria para poder desempeñarse en un puesto de trabajo. Los desafíos de la globalización frente al mercado de trabajo hacen que el perfil del trabajador vaya cambiando a ser más autónomo, más calificado, con mayor flexibilidad, creatividad e iniciativa, con mejor capacidad de adaptación, de innovación, de gestión del cambio, de trabajo en equipo, de resolución de problemas (Mas Torelló, García, Espona Barcons & Quesada Pallarès, 2013).

La sobre calificación o la infra cualificación del trabajador para Olaz (2011) es el resultado del desequilibrio entre los niveles de cualificación y competencia. La cualificación profesional, concepto que al igual que competencia conlleva una importante carga ideológica, está dada por las competencias que permiten la actuación cotidiana de la persona y de su relación con los demás en el puesto de trabajo. La cualificación está mediada por el nivel competencial que tiene una persona con relación a las exigencias del entorno en el que se encuentra. El entorno que también tiene variables como género, edad, etnia, discapacidad, entre otras. A medida que la persona adquiera un mayor rango competencial, mejor serán las posibilidades de supervivencia en el mercado laboral.

La escuela sociológica identifica al nuevo modelo productivo como postfordista, por la caída del empleo industrial a favor de los servicios, la explotación de la tecnología, generación de valor añadido en el sistema productivo, desregularización del mercado incluido el laboral, producción flexible, mercados más competitivos, fragmentados y desregulados con cambios sorpresivos y dependientes de gustos volátiles de los clientes; han exigido un planteamiento de las cualificaciones que un trabajador necesita para un puesto de trabajo, ver Figura 5. Igualmente, la educación superior ha pasado a ser parte de una crítica porque no es capaz de ofrecer a sus graduados una formación adecuada a los requerimientos empresariales (Alonso, 2014).

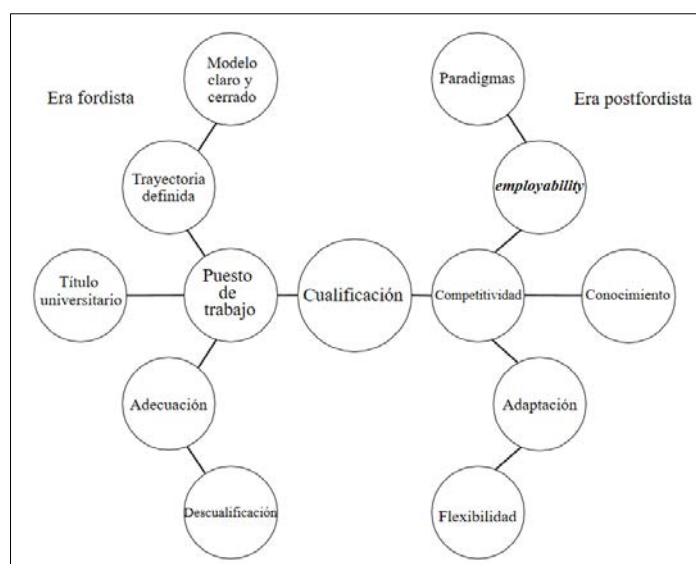


Figura 5 Modelo de producción y la educación

El mercado de trabajo es el entorno en el que participa e interviene la educación superior, el Estado y la sociedad; para esto el servicio que ofrece la institución de educación superior está estrechamente relacionado con las condiciones que le hacen atractivo y de utilidad en el mundo laboral. El objetivo del mercado de trabajo es contar con recursos humanos con conocimiento científico – técnico y habilidades suficientes que permitan interactuar en la solución de problemas (Mungaray & Valenti, 2004).

La vinculación entre la demanda laboral y los programas o currículos forma parte de la pertinencia. Para Reynaga & Martínez (2003) se entiende por pertinencia el grado de correspondencia que debe existir entre las necesidades sociales e individuales que se pretende satisfacer con la educación superior. La capacidad cognitiva, como mencionan Carneiro & Heckman (2002), es un factor importante en los resultados de la educación y del mercado de trabajo. Al mismo tiempo, las capacidades no cognitivas importan para el éxito, tanto en el mercado de trabajo como en la educación.

La oferta y la demanda de trabajo confluyen en el mercado de trabajo donde se presentan como actores: empleador y potencial empleado. El mercado de trabajo cuando se ocupa de validar los saberes, lo hace según su lógica, es decir, desecha fundamentos conceptuales y reflexiones sobre el sentido de las acciones humanas.

La validación es inmediatista y rentable, asociada a maximizar la utilidad. Sin embargo, en la última década cuando la economía social y solidaria ha tomado protagonismo en América Latina, es necesario reconocer otras formas de economía que permita a la educación cubrir estos modos de producción y reproducción (Coraggio, 2005).

En Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013 – 2017, documento que contiene la planificación de desarrollo del Ecuador, tiene como uno de los objetivos el de garantizar el trabajo digno en todas sus formas, definiendo como política pública promover el trabajo juvenil en condiciones dignas y emancipadoras que potencie sus capacidades y conocimientos, teniendo como meta, reducir el desempleo juvenil en 15% (SENPLADES, 2013).

La población más afectada por el desempleo en Ecuador son los jóvenes, sobre todo el grupo entre 15 y 24 años se ubica en el 10,36%, mientras que para quienes están entre los 25 y 34 años está en el 5,03%. Si bien para el año 2011 se declara un ascenso del 17,5% en el nivel de instrucción de la Población Económicamente Activa (PEA) (Tassara, 2011), no todos pueden trabajar en su especialización por el requisito previo de la experiencia o se destina su participación laboral a otras tareas que no están relacionadas con su formación. A esta situación se suma el fenómeno de la migración que afecta particularmente a jóvenes, mujeres y desempleados, que a corto plazo perjudica a las personas de escasa o nula calificación, cuyos puestos de trabajo son ocupados progresivamente por inmigrantes. Ecuador es un país poco atractivo para países desarrollados, sin embargo, sigue siendo atractivo para países en vías de desarrollo, el ingreso de extranjeros de los países fronterizos presenta un flujo para 2016 de 23.03% para Colombia y 15.85% para Perú (Cortez & Medina, 2011).

El factor clave del desarrollo del sector productivo es la fuerza laboral, para el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC) en el sector productivo están empresas públicas y privadas que generaron venta y empleo durante un determinado año. Para el 2014, desde las ramas de actividad el 38.8% del empleo se registra en empresas que brindan servicios, después de los servicios con 23.9%, está la actividad del comercio; y, en tercer lugar, la manufactura con 18.4%. En función de los niveles de educación obtenido por los trabajadores, en 2014 en el sector privado existen 100 trabajadores con estudios superiores por cada 543 trabajadores sin educación superior. En el caso del sector público, por cada 100 trabajadores con educación superior hay 74 trabajadores sin educación superior. En cuanto a los ingresos económicos las personas con educación de cuarto nivel son mejor remuneradas en el sector privado (INEC, 2017b).

Las organizaciones que conforman el mercado laboral deben saber adaptarse a los rápidos cambios y aprovechar la innovación tecnológica; esto ayudará a renovar los perfiles profesionales en los programas de educación superior, mejorar la implementación de dichos programas y promover una mejor coordinación y supervisión.

La edad de la población trabajadora, los desafíos de la emigración y los salarios generan variabilidad entre los distintos grupos demográficos y entre países, dando como consecuencia una mayor movilidad laboral. La globalización seguirá fragmentando los procesos de producción, lo que modifica no solo el tipo de empleo desempeñado por los trabajadores, sino también el tipo de tareas realizadas.

La permanencia en un proceso educativo superior, permite a los jóvenes mejorar las competencias transferibles de lectura, escritura, aritmética, resolución de problemas, autoestima, motivación y aspiración. Aunque algunas de estas competencias se adquieren fuera del ámbito educativo y se desarrollaron con más fuerza en el ámbito familiar adecuado, para la UNESCO, una educación de buena calidad puede mejorar el perfil competencial de los jóvenes, estimulando la disposición para aprender y prepararse para las exigencias del mercado laboral (UNESCO, 2016).

Al mismo tiempo, el establecimiento educativo debe mirar al sector productivo como el espacio donde sus graduados serán capaces de realizar su ejercicio profesional. Las instituciones de educación superior que aporten a este objetivo en términos de formación en competencias, están llamadas a una permanente actualización, acreditación y certificación; involucrando al

docente que debe promover y gestionar el diseño curricular, uso de herramientas didácticas y reevaluación del perfil del docente.

La dirección que debe tomar la educación superior en respuesta a los desafíos cambiantes del mundo del trabajo, tiene que ver con el acceso equitativo y la diversificación, mayor atención a las competencias genéricas, a las capacidades sociales y al desarrollo de la personalidad. Es necesario que modifique su función hacia una sociedad de aprendizaje a lo largo de toda la vida; prepare a los estudiantes para la creciente internacionalización y mundialización económica y social; implementación de prácticas como comunicación fuera del aula, asesoramiento, diversas formas de experiencias de trabajo y de vida, apoyo en la búsqueda de empleo; mantener modos regulares de comunicación entre educación superior y el mundo del trabajo (Ginés Mora, Teichler & Schomburg, 2014).

### **2.2.3 Estudios sobre los graduados referentes a competencias genéricas**

Los estudios sobre los graduados han sido una de las principales herramientas que permiten tener un referente de las consecuencias de la expansión universitaria con respecto a la relación entre educación superior y trabajo, permiten identificar posibles formas de relacionar las actividades profesionales de los graduados con los requerimientos y potencialidades de los programas de estudio y enseñanza (Schomburg, 2004).

La necesidad de identificar las competencias genéricas más importantes para la formación de los graduados en búsqueda de un listado común que aporte a la planificación de una titulación, ha motivado importantes investigaciones. En Europa, que a partir de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se determina desarrollar las competencias para promover la movilidad, las posibilidades laborales de los ciudadanos, el desarrollo del continente. En el marco de la educación superior hacer los sistemas de enseñanza más compatibles y comparables en pro de la movilidad y competitividad estudiantil, a través de formulación de los objetivos de enseñanza como resultados de aprendizaje, expresados en términos de competencias vinculadas a los perfiles profesionales, se lleva a cabo el *Proyecto Tuning* (Fernández-Salineró, 2008).

En el año 2000, un grupo de universidades desarrolló un proyecto denominado Tuning que abordó varias líneas de acción señaladas en el Proceso de Bolonia, entre ellas transparentar los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y tener en cuenta la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y de ciudadanía. Las competencias investigadas por el Proyecto Tuning describen las capacidades que los estudiantes deben desarrollar una vez terminados sus estudios (Bravo, 2007).

La transparencia de las estructuras educativas, el desarrollo e intercambio de información de los currículos y las redes académicas y de investigación se presentan en el proyecto *Tuning Educational Structures in Europe* (sintonizando las estructuras educativas de Europa), donde se muestran puntos de referencia, comprensión y confluencia del Espacio de Educación Superior. De los cuatro objetivos del proyecto Tuning, uno de ellos fue identificar competencias genéricas y específicas, y del resultado del estudio realizado a académicos, empleadores y graduados, se determinaron treinta competencias genéricas agrupadas en tres categorías:



- Instrumentales (capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas),
- Interpersonales (interacción y cooperación sociales); y,
- Sistémicas (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos).

La promoción de competencias es el objeto de los programas educativos, donde cobran forma varias unidades de la carrera o titulación y son evaluadas en diferentes etapas (González & Wagenaar, 2006). Las competencias genéricas y específicas son de gran importancia a la hora de preparar a los estudiantes para sus funciones futuras en la sociedad como profesionales y ciudadanos.

La necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior, la movilidad de los estudiantes, la necesidad de información sobre la oferta de programas educativos, la movilidad de los profesionales, la cooperación y el rol protagónico en los distintos procesos de la sociedad, hizo que en América Latina se lleve a cabo el proyecto Tuning – América Latina; cuyo objetivo fue iniciar un debate para identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior identificando puntos comunes de referencia centrados en las competencias (Beneitone et al., 2007).

La primera línea de trabajo del proyecto Tuning – América Latina identificó competencias compartidas que pueden estar en cualquier titulación y que fueron consideradas importantes por los grupos sociales que participaron en el proyecto de las 62 universidades, correspondiente a 18 países, siendo los sujetos de investigación académicos, graduados, estudiantes y empleadores. El estudio Tuning consultó sobre: el grado de importancia (necesidad), el grado de realización (logro) y el ranking en base a la categorización de cinco competencias más importantes (Beneitone et al., 2007).

El proyecto Tuning Latinoamérica presentó resultados asociados a la medida de la importancia dada a las 27 competencias genéricas, donde se toma en cuenta las correlaciones entre las distintas competencias y de ellas extraen factores subyacentes que explican lo que esas competencias tienen en común y que se pone de manifiesto por la correlación entre ellas.

El estudio realizado en América Latina, presenta algunas conclusiones sobre competencias genéricas:

- Alta aceptación en el contexto latinoamericano, más de 22.000 cuestionarios.
- Altos índices de correlación entre los cuatro grupos consultados (académicos, graduados, estudiantes y empleadores) respecto de las 27 competencias, tanto para el grado de importancia, como el de realización.
- Las 27 competencias establecidas han sido consideradas por todos los grupos como importantes, con valores superiores a tres, en una escala en que tres equivale a bastante y cuatro a mucho.
- El grado de realización ha recibido valores inferiores a los otorgados al grado de importancia, siendo los más críticos los académicos y los más optimistas los estudiantes.
- Los académicos y los graduados asignaron a la competencia: Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión, un nivel de casi cuatro puntos de importancia y, en cuanto a realización, consideran que es la mejor desarrollada en las universidades.

- La mayor parte de las competencias consideradas como muy importantes por los cuatro grupos presenta brechas significativas, al compararlas con la valoración sobre su grado de realización.

El estudio sobre las competencias para el empleo en los titulados de la Universidad de La Laguna, Islas Canarias - España; realizado en 2009 por el Observatorio Permanente para el Seguimiento de la Inserción laboral en las universidades (OPSIL), muestra la importancia de las competencias genéricas o transversales en la empleabilidad de los graduados, además se presenta una visión diferente sobre las competencias desde el ámbito laboral, donde intervienen empleadores y graduados, y el ámbito académico donde actúan profesores y estudiantes. En el ámbito académico se muestra mayor carencia en la percepción de las competencias, que puede deberse a una desconfianza en las propias capacidades para afrontar la realidad del empleo. Así mismo, hay discrepancias entre los dos ámbitos a la hora de valorar la importancia, dejando visible la carencia de entendimiento y sinergia entre educación superior y mercado de trabajo (García-García, Díaz, Ramírez & Castro, 2009).

El vínculo entre las cualificaciones de educación superior y el mercado de trabajo en España, estudio realizado por Alonso et al., (2008) junto con la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), revisa un término asociado a esta temática, la *employability*, y lo definen como la aptitud de encontrar un trabajo en relación a las cualificaciones que una persona tiene o la relación entre la educación y la vida profesional.

En este sentido, la persona pasa a gestionar sus competencias con el fin de estar adaptado a las necesidades de la empresa, por lo que los títulos universitarios dejan de ser las credenciales que garantiza el conocimiento, los graduados cuentan con competencias, pero el mercado de trabajo exige nuevos requerimientos, y la adecuación de los planes de estudio se toma varios años en incluir estas necesidades (Alonso et al., 2008).

A partir del proceso de creación del EEES son varios estudios sobre competencias de los graduados universitarios que se realizan en España, la Fundación Europea Sociedad y Educación recoge los resultados de estos estudios donde la falta de competencia de los titulados no se identifica como un problema para los empleadores al contratar a los graduados, porque los empleadores están razonablemente satisfechos con las competencias de los universitarios. Sin embargo, el mayor margen de mejora de las competencias pasa por incrementar el conocimiento de idiomas extranjeros, fortalecer el desarrollo de competencias de resolución de problemas y aplicación práctica de los contenidos teóricos (Ramos, 2017).

En Latinoamérica los estudios sobre la articulación educación y trabajo pone en evidencia la justificación de ofrecer una formación educativa que responda al sistema productivo. El enfoque de competencia laboral en la actividad docente es un componente determinante para que los estudiantes tengan un contacto real y directo con el mercado laboral y reconozcan el sentido del trabajo, la importancia del trabajo en equipo, la cultura empresarial, la comunicación y demás aspectos del sistema laboral.

El acceso a la educación superior en América Latina se ha ampliado en la última década, lo que motiva al desarrollo de política pública como en el caso de Ecuador que implementó a partir del año 2007 el programa Mi Primer Empleo para facilitar la transición escuela trabajo a

los jóvenes de entre 18 y 29 años de edad que han obtenido un título en alguna institución educativa perteneciente CES.

El programa al estar financiado con fondos públicos, el número de jóvenes que participan varía cada año en función del presupuesto anual asignado. Los participantes asisten a sesiones de formación sobre planificación de desarrollo profesional, búsqueda de empleo, importancia de asumir la responsabilidad de su desarrollo personal, rendimiento en el lugar de trabajo y cómo mejorar sus competencias básicas en comunicación y trabajo en equipo (Ávila, 2015).

Los resultados del programa Mi Primer Empleo al 2015, según el Ministerio de Trabajo, es 42% de los participantes son contratados una vez terminada la pasantía, de los cuales el 30% son contratados en el sector público y el 70% en empresas del sector privado. Es importante que el marco normativo de la educación esté orientado a aprovechar el cambio y prepare a los estudiantes para un mundo laboral en constante evolución, adaptando la educación a los desafíos del futuro.

Los estudios realizados por Cid, Cuadra, Cuevas & Villalobos, (2017) muestran que el sistema de educación técnica profesional es un área que ofrece efectiva vinculación entre educación y mundo laboral, donde el docente tiene una función didáctica y pedagógica en la promoción del aprendizaje de calidad y la formación integral en consonancia con las necesidades del mercado laboral son destacadas. Sin embargo, para Otero (2011) la transición entre educación y trabajo, visto como un proceso dinámico, está en construcción y las percepciones de los jóvenes sobre este proceso presenta tres variables: sector de la educación alto, medio o bajo, la familia y los vínculos laborales. Estas variables determinan la transición al mercado de trabajo de manera continua o discontinua.

La transición del estudio al trabajo se ve alterada cuando el estudiante abandona el proceso enseñanza aprendizaje de forma anticipada para insertarse a la vida laboral o para quedarse sin participar en la vida económica, teniendo como consecuencia un deterioro del capital humano adquirido anteriormente que puede influir en los ingresos económicos a lo largo de su vida laboral. Para Garavito (2015) es necesario determinar los factores que hacen que el estudiante se mantenga en el sistema educativo o se retire de éste. De acuerdo al estudio realizado en Perú la subvención de los estudios por entidades financieras o por los padres condiciona a llevar a término la educación superior con regularidad, así como el nivel de educación de los padres aumenta la probabilidad de que los jóvenes continúen estudiando

Otro estudio que revela los aspectos psicosociales de la inserción socio laboral de universitarios es realizado en la Universidad de Extremadura España, donde participaron 313 graduados de cuatro áreas: técnica, salud, social y jurídica; la cohorte de estudio fue del 2000 a 2004, y se analizó las dificultades percibidas por los sujetos en la búsqueda y logro del empleo. Los resultados muestran que los graduados consideran muy importante el trabajo en sus vidas, aunque perciben dificultades en el mercado de trabajo, las expectativas son escasas el momento de encontrar un trabajo conforme a su preparación, consideran que el uso de la tecnología es un requisito para conseguir un empleo, reconociendo que el nivel de conocimiento en tecnología no es muy alto. Por otro lado, las actitudes personales desempeñan un papel importante en los procesos de socialización laboral, la autosuficiencia en la búsqueda de empleo predice la intensidad de dicha búsqueda y satisfacción de la misma (Pérez de las Vacas, Castro & Cubo, 2008).

El cambio de los modelos educativos con enfoque de competencias, es sujeto de estudio. El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica en México identificó la perspectiva que tienen los docentes y estudiantes sobre las competencias, los docentes otorgan mayor importancia a las competencias que los estudiantes; sin embargo, estos dos grupos perciben positivamente la incorporación de las competencias genéricas en los programas de estudio, mostrando una disposición favorable para su implementación (Medina, Amado & Brito, 2010).

En el caso del personal de la salud cuyas actividades laborales están dirigidas a garantizar el estado de salud de la población e incrementar la esperanza de vida, el proceso de formación de habilidades y hábitos prácticos están relacionados con un alto nivel científico, profesional, ético y moral, así como profunda sensibilidad humana. La búsqueda de información que le permita la solución efectiva de los diferentes problemas de salud, la solución efectiva de los problemas, el logro de los objetivos, la interacción dinámica entre los miembros del grupo básico o equipo de trabajo, conforman el perfil profesional de un médico o especialista de la salud (Rodríguez Fernández, Rizo, Fariñas, Nazario & García, 2017). El Trabajo de Hanne (2014) muestra como el grupo del área de Medicina en el marco del Proyecto Tuning Latinoamérica trabaja con las competencias genéricas en la definición de su perfil.

Los resultados y reflexiones del estudio sobre *Las competencias profesionales en el ejercicio de la abogacía* de Sánchez Torelló (2014), muestra que las competencias son demandadas de acuerdo al rol que cumple el abogado, en este caso, se hace mención al abogado junior y al abogado socio, donde las competencias más valoradas en el abogado junior son: responsabilidad, compromiso profesional, motivación, rigor profesional, capacidad de trabajo, capacidad de trabajo en equipo.

Para los abogados socios son: capacidad de liderazgo, capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, habilidades comerciales, capacidad de gestión del conocimiento, capacidad de gestión de riesgos y capacidad de gestión financiera. Además, capacidad de gestión de equipos, compromiso con la cultura del despacho, capacidad de gestión de proyectos, prestigio profesional, adaptación al perfil del despacho, empatía personal y proyección académica en docencia y seminarios. Por otra parte, Tomás Martínez (2010), analiza la formación que llevan a cabo las Escuelas de Práctica Jurídica donde se revisan las competencias requeridas para el área jurídica.

En cuanto a los ingenieros mecánicos y la valoración de las competencias para la empleabilidad, son valorados los conocimientos teóricos adquiridos, sin embargo, se identifica que contenidos formativos que alimentan los conocimientos prácticos no están completos, por lo que el paso de la universidad al mundo laboral no resulta tan exitoso como el graduado lo espera (García, 2016).

### 2.2.4 Barreras y oportunidades en el mercado de trabajo

El acceso a la educación en la última década ha permitido que los jóvenes se preparen y apliquen a puestos de trabajo en las ocupaciones profesionales para las que se han preparado. Por otro lado, la OIT sostiene que no hay suficientes trabajos disponibles para satisfacer la oferta de graduados (OIT, 2016). De la diversidad creciente del trabajo de los graduados como consecuencia de la expansión de la educación superior se identifica exigencias laborales pertinentes a la educación superior y a las propuestas curriculares (Ginés Mora et al., 2014)

La educación mejora las posibilidades de conseguir un empleo, las personas con educación superior son más idóneas de ser contratadas, el empleo formal tiene estrecha relación con el nivel educativo más elevado. Para la UNESCO la crisis económica mundial está repercutiendo en el desempleo, donde los jóvenes dependen más que nunca de las competencias que la educación y la capacitación puede ofrecer para cultivar la fuerza de trabajo que se necesita para aportar a la economía (UNESCO, 2016).

Por el contrario, para los empleadores, los títulos profesionales adquiridos en materia de educación pueden ser solo un indicador sobre el potencial o la capacidad de un futuro trabajador antes que revelar algo acerca de la productividad real. Los empleadores buscan garantías en los jóvenes que solicitan empleo validando por lo menos sólidas competencias básicas y la aplicación de sus conocimientos para resolver problemas, tomar la iniciativa y comunicarse con los integrantes del equipo, en lugar de restringirse a seguir tareas establecidas (González, 2016).

El mercado laboral, de manera progresiva, tiende a valorar elementos diferentes en los aspirantes a un puesto de trabajo, como la experiencia vivida, los aprendizajes adquiridos en contextos no formales de educación, evidencia de demostración de competencias, manejo de sí mismo en contextos diversos, membresía y actividad en redes sociales, exposición a retos internacionales, manejo de las tecnologías de la información e idiomas. Según (Brunner, 2008) el proceso de selección de igual manera adopta nuevas y mixtas formas de selección, con herramientas de análisis que permiten determinar inteligencias múltiples, competencias de empleabilidad, gestión de conocimiento, destrezas blandas, liderazgo estratégico, etc.

Los graduados deberían adquirir competencias genéricas, cultivar capacidades sociales y de comunicación, deberían estar preparados para el mundo empresarial; ser flexibles; contribuir a la innovación y ser creativos; capaces de enfrentar las incertidumbres; estén interesados en el aprendizaje a lo largo de la vida; ser capaces de trabajar en equipo; estén dispuestos a asumir responsabilidades y sean polifacéticos en capacidades genéricas en diferentes disciplinas, con nociones en campos diversos de conocimiento como por ejemplo, las nuevas tecnologías (Ginés Mora et al., 2014).

El estudio *Juventud y Mercado de trabajo: Brechas y Barreras* de Charlin de Groote y otros (2006) realizado en Chile por FLACSO-Chile Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) describe la situación general del mercado de trabajo juvenil que los jóvenes con mayores niveles educacionales presentan una mayor estabilidad tanto en el empleo, como en el desempleo. La razón que presenta el estudio es que los jóvenes tardarían más en encontrar empleos

satisfactorios para sus niveles educacionales; y como contraparte, también estos jóvenes son más estables en permanecer estudiando (Charlin de Groote & Weller, 2006).

La transformación del mercado de trabajo, los cambios en la inserción laboral y la evolución que se presenta en la organización del trabajo, ponen en juego las competencias de los profesionales, aquellas competencias relacionadas con captar las oportunidades laborales de calidad y de desarrollo dinámico y competitivo para el que fueron formados. El foco del mercado de trabajo dejó de ser el puesto de trabajo y comenzó a ser las competencias de los profesionales (Villanueva, 2013).

El desajuste entre formación académica y el trabajo presenta dos visiones, la sobre calificación y la especialidad de la carrera estudiada con el puesto de trabajo desempeñado. El desajuste genera resultados negativos en términos salariales y de bienestar del trabajador: los titulados universitarios aceptan puestos de menor nivel cuando tienen dificultades para encontrar un empleo acorde con su nivel de estudios (Bartual Figueras & Turmo Garuz, 2016).

Los titulados en artes y humanidades tienen más probabilidades de vivir desajustes de sobre calificación o trabajar en puestos no relacionados con su nivel de formación, la calidad de la formación de los titulados también incide en este fenómeno del desajuste, aquellos con menor calidad de capital humano presentan más probabilidades de sobre calificación, porque las empresas contratan a estos titulados por falta de candidatos con la especialidad adecuada, así pues, si mejora la calidad educativa habrá menos sobrecalificación (Verhaest, Sellami & Velden, 2017).

La calidad educativa y la especialidad son factores determinantes de las perspectivas de empleo de los titulados universitarios, sin embargo, los graduados hacen la inversión en la formación del capital humano, pero carecen de experiencia laboral por lo que sus perspectivas laborales no reflejan la productividad. Para el empleador, el nivel educativo es sólo una señal de la competencia del trabajador, la educación no produce retornos significativos cuando no se demuestra el efecto de las aptitudes no observadas en el graduado (Ramos, 2017).

El prestigio de la universidad, para Kong (2017), tiene efectos positivos en la transición escuela mercado laboral, porque los universitarios encuentran trabajo más rápido frente a universitarios cuya universidad no se encuentra en la mente de los tomadores de decisión del mercado laboral. En lo que respecta a la especialidad, los graduados en ingeniería o carreras empresariales son los que más rápido consiguen un trabajo, luego le sigue los graduados en humanidades, ciencias sociales y agricultura. Para quienes se les hace más complicado conseguir un empleo son los graduados en derecho y ciencias naturales.

Los jóvenes de entre 15 y 24 años de edad se encuentran en situación de desventaja frente a las personas de 25 años y más por su falta de experiencia laboral, muchos jóvenes continúan experimentando dificultades para encontrar un empleo formal, y muchos se encuentran vueltos en el subempleo o la informalidad. Para Ávila (2015) es de gran importancia demostrar el dominio de las competencias y experiencia laboral adecuados cuando se solicita un empleo, siendo una característica particularmente difícil para los jóvenes que intentan acceder al mercado de trabajo por vez primera.

La tendencia hacia la polarización del empleo podría verse marcada por las nuevas tecnologías, es así que en el mundo los sectores productivos donde tienen oportunidades laborales los

jóvenes son: las actividades financieras; las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social; el comercio; los hoteles y restaurantes; y el sector de transporte, almacenamiento, información y comunicaciones. Sectores que demanda habilidades como la resolución de problemas complejos, la apertura a aprender y la adaptabilidad (OIT, 2017b).

En el caso de América Latina por primera vez en esta década la tasa de desocupación juvenil se redujo en un punto porcentual al pasar de 13.7% en 2016 a 12.7% en 2017; conviene subrayar que la desocupación tiene desempeños heterogéneos por regiones y la tasa de desocupación de las mujeres aumentó a 10.4%, había sido de 9.9% el año 2016. Estos puntos porcentuales son insuficientes para satisfacer y financiar las demandas y expectativas de empleos de calidad. Y son insuficientes para hacer una diferencia decisiva en cuanto a la informalidad y la calidad del empleo. Los tres sectores productivos que concentran el empleo en América Latina son servicios comunales, sociales – personales y comercio e industria manufacturera (OIT, 2017a).

La evolución del mercado laboral en Ecuador está marcada por un deterioro de la calidad del empleo, donde el subempleo, la informalidad y el empleo no remunerado son los protagonistas principales. La Población Económicamente Activa (PEA), es decir, el conjunto de personas con empleo o que buscan un empleo en el grupo de edad de 15 y 24 años es de 40.6% y en el grupo de 25 y 44 años es de 30.4%.

El 38.9% de desempleados están entre 15 y 24 años. La población más afectada por el desempleo en Ecuador son los jóvenes, hace cuatro años doce de cada cien jóvenes tenían un empleo adecuado, ahora son nueve de cada cien jóvenes y no todos pueden trabajar en su especialización por el requisito previo de la experiencia o se destina su participación laboral a otras tareas que no están relacionadas con su formación (INEC, 2017a).

A esta situación se suma el fenómeno de la migración que afecta particularmente a jóvenes, mujeres y desempleados, que a corto plazo perjudica a las personas de escasa o nula cualificación, cuyos puestos de trabajo son ocupados progresivamente por inmigrantes. Ecuador es un país poco atractivo para países desarrollados, sin embargo, sigue siendo atractivo para países en vías de desarrollo, el ingreso de extranjeros de los países fronterizos presenta un flujo para el año 2016 de 23.03% para Colombia y 15.85% para Perú (Cortez & Medina, 2011).

En Ecuador, según el estudio, realizado por Bedoya Vaca, et al. (2014) muestra que el supuesto de que existan más jóvenes estudiando y graduándose de la universidad, en el caso de Medicina, contrasta con el hecho que no se cubren las plazas de trabajo en el sistema sanitario público de Ecuador. A partir de la Constitución de 2008 se da inicio a un Sistema de Educación Superior que garantiza que todos los estudiantes tengan las mismas posibilidades de acceso, movilidad, permanencia y egreso del Sistema. Esta política se soporta con los conceptos del Buen Vivir que plantea un nuevo paradigma que potencia las cualidades humanas que nos permitan cambiar varios aspectos estructurales como el del empleo de calidad en torno finalmente a vivir bien en vez de vivir mejor (SENPLADES, 2009).

Por ejemplo, en el caso de las expectativas y estrategias laborales de jóvenes en Quito capital del Ecuador, según lo muestra Espinosa y Esteves (2006), el trabajo es sumamente competitivo, exige un alto nivel educativo y académico, a la vez que se demanda ser joven y contar con experiencia. Obtener el primer trabajo en este contexto es bastante difícil, además perciben

que, en cuanto a la desventaja de ser joven, los empleadores aprovechan la oferta de empleo para pagarles menos, por el hecho de no tener experiencia.

Los cambios del siglo XXI se reflejan en la digitalización de la vida y de la economía porque aumenta la conexión de los elementos que interactúan a través del uso de Internet. Según Arias Orjuela (2014), Builes (2010), Osio Havriluk (2010) y Rubio González (2010) con el cambio tecnológico no sólo las estructuras productivas cambian, sino también nuevas oportunidades de participar en el mundo laboral. Hay que pensar en una forma diferente sobre las instituciones del mercado laboral como las relaciones laborales. Además, las tecnologías han abierto nuevas oportunidades de control del desempeño laboral.

El mercado de trabajo se vuelve un escenario de sucesivas pruebas para las que hay que prepararse constantemente; además, para los empleadores la institución educativa de procedencia tiene importancia, así como la carrera. De acuerdo a este estudio, en factor determinante para acceder a un empleo son los contactos: amigos, conocidos, familiares y profesores que influyan en la decisión por parte del empleador. Los jóvenes destacan que una buena formación es un elemento importante para conseguir un buen trabajo, en concreto, múltiples son los obstáculos que enfrentan los jóvenes en la búsqueda de empleo: desfase entre lo aprendido en aulas y la práctica y no tienen ayuda de colegas antiguos (Espinosa & Esteves, 2006).

Iniciativas a nivel mundial como el *Empleo Decente para los Jóvenes* intensifica la acción y el impacto de los jóvenes en el mercado de trabajo con la creación de nuevas oportunidades y posibilidades de empleo de calidad en la economía mundial y con el apoyo a los jóvenes a desarrollar las competencias que necesitan para competir en el mercado laboral, de esta manera contribuir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que fue adoptada por los líderes del mundo según reunión de las Naciones Unidas llevada a cabo en septiembre de 2015 (Naciones Unidas, 2018).

### **2.2.5 Competencias que refuerzan la empleabilidad**

Para la OIT el término *empleabilidad* hace referencia a las competencias y cualificaciones transferibles que fortalecen la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, mejorar en la empresa o poder cambiar de empleo, adaptarse al cambio de la tecnología y a las condiciones del mercado de trabajo, por lo cual la empleabilidad está ligada estrechamente con el aprendizaje para toda la vida, como una manera de garantía de empleabilidad (OIT, 2004).

Los efectos de la competitividad y la globalización hacen que la educación superior incorpore recursos que permitan garantizar la empleabilidad del talento humano requerido para contextos económicos en rápida transformación. Contrario al escenario donde se conseguía un trabajo para toda la vida, ahora el graduado se enfrenta a situaciones caracterizadas por la permanente necesidad de actualización de conocimientos, por parte del trabajador, para ser *empleable* y aumentar sus posibilidades de permanecer en un empleo de calidad (Alonso et al., 2008).



Los estudiantes obtienen una serie de conocimientos y también una serie de habilidades, la comunicación, la capacidad para trabajar en equipo, los estudios universitarios, los idiomas, la experiencia profesional, informática e Internet, la facilidad para la adaptación y otras cualidades de movilidad deben ser potenciados por las universidades como lo menciona Vander Hofstan y Gómez (citado por Pérez et al., 2008), al mostrar que son los aspectos que más valoran las empresas en sus ofertas de empleo. La universidad asume, la responsabilidad de formar a los estudiantes para que puedan desarrollarse en una actividad profesional.

La comunicación en la lengua materna, la comunicación en lengua extranjera, la competencia matemática basada en ciencia y tecnología, la competencia digital, aprender a aprender, las competencias sociales y cívicas, el sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, la conciencia y la expresión cultural; son consideradas como aquellas competencias que las personas necesitan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo (Tomás Martínez, 2010).

La obtención de un puesto laboral está atado también a ciertos valores y aptitudes que son deseables para una empresa como la autonomía, la capacidad de trabajar en equipo, la iniciativa, aprendizaje continuo, actitud flexible, mentalidad abierta, adaptación al cambio frecuente del entorno, participación en proceso de calidad, mejora permanente, liderazgo de equipos de trabajo, comunicación entre pares, comunicación con la línea de supervisión, capacidad de interpretación de documentos técnicos y documentos de gestión, participación en la gestión, control de las propias tareas; en resumen, fuertes exigencias de responsabilidad, autonomía y aprendizaje (Villanueva, 2013).

Los bajos niveles de educación y competencias pueden dificultarle al estudiante la adaptación y adopción del cambio tecnológico. El nivel de las cualificaciones y la educación permite destacarse en la masa de trabajadores ya que el cambio tecnológico exige más flexibilidad, más adaptabilidad y más responsabilidad personal para ejecutar las tareas laborales. En el contexto actual, se necesita para los empleos de altas cualificaciones, que los trabajadores requieran una capacitación permanente para acompañar la transformación del empleo (Krull, 2016). El desarrollo de las competencias valoradas en el mercado de trabajo, que mejoran las posibilidades de las personas para encontrar un empleo y mantenerlo en el tiempo, están relacionadas con la empleabilidad; por lo tanto, las competencias profesionales son claves para entender el concepto de empleabilidad y su potenciamiento (Echeverría Samanes, 2001).

El resultado del estudio: *Los profesionales de la Formación Profesional para el Empleo: competencias y desarrollo profesional* de París Mañas (2014), muestra que los expertos profesionales en áreas del conocimiento identifican como competencias transversales comunes para diferentes perfiles profesionales a la adaptación al cambio y flexibilidad, aprendizaje continuo, compromiso profesional según principios éticos y morales; habilidades sociales, personales y de relación, motivación profesional, proactividad, iniciativa y autonomía; reflexividad, pensamiento crítico y capacidad de análisis; trabajo en equipo y visión global del contexto.

Los profesionales que ingresan al mercado de trabajo ya no tienen como único parámetro de decisión el salario, como lo menciona Villanueva (2013), además se considera la posibilidad de desarrollo y el aprendizaje continuo. Ante esto la educación superior está llamada a

fortalecer la empleabilidad y sobre todo la adaptación a las dinámicas laborales, tomando en cuenta que la relación empleado-empendedor dejó de ser para siempre.

Un currículo de orientación laboral se caracteriza por el desarrollo de habilidades, actitudes, valores y normas que permitan a los estudiantes comprender la vida laboral; además, les da herramientas para desarrollar competencias propias en el campo de acción donde desempeñan sus actividades laborales. Alcanzar un nivel de educación no garantiza la adquisición de las competencias asociadas. Las competencias son esenciales para que los estudiantes cumplan con la transición a la vida laboral, contribuyan a la economía basada en el conocimiento y participen en sociedad. El crecimiento y desarrollo de un país se alimenta con la puesta en marcha de las habilidades sociales y cognitivas (Escalona & Loscertales, 2012).

La creciente insistencia en las competencias genéricas, las capacidades sociales y la personalidad están asociadas a la obsolescencia del conocimiento especializado, por lo que el aprendizaje y la educación profesional a lo largo de toda la vida está cobrando mayor importancia. Los puestos de trabajo se basan en conocimiento derivado de diferentes disciplinas. Las crisis de empleo demandan mayor flexibilidad frente a tareas laborales no previstas por anticipado (Ginés Mora et al., 2014).

El Banco Interamericano de Desarrollo con su estudio *Encuesta de Trayectorias y Habilidades* (Bassi, Busso, Urzúa & Vargas, 2012), el Banco Mundial con el estudio *Competencias para el empleo y la productividad STEP* por sus siglas en inglés (The World Bank, 2010), el *Programa para la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos, PIAAC* (2013) de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD, 2013) ratifican que las personas mejor educadas muestran niveles más elevados de competencias cognitivas y socioemocionales. Al mismo tiempo, la distribución de las competencias en los distintos niveles de educación puede superponerse y variar de un país a otro.

Según Humburg, Grip & Van der Velden (2017) el resultado de estudios de competencias en 17 países europeos, un mayor nivel educativo protege a los trabajadores frente al desempleo en el mercado laboral, porque trabajadores con mayor titulación acceden a los puestos que antes eran ocupados por trabajadores con menos calificación, sin embargo, el mismo nivel educativo no asegura el mismo nivel de competencia. Es el caso de la influencia de las competencias especializadas, aquellas que son productivas en puestos de trabajo y que están relacionadas con la titulación y las competencias académicas, aquellas que no se deprecian cuando se transfiere de un ámbito a otro, sobre los riesgos de la sobre calificación y el desempleo. Las competencias especializadas ofrecen más protección frente a la sobre calificación y al desempleo.



## Capítulo 3. Competencia y perfiles profesionales

### 3.1 Competencia Profesional

La competencia profesional implica analizar desde el perfil competencial la profesión, los modelos y tipos de competencias, así como las competencias comunes a las profesiones, tal como se muestra en la Figura 6.

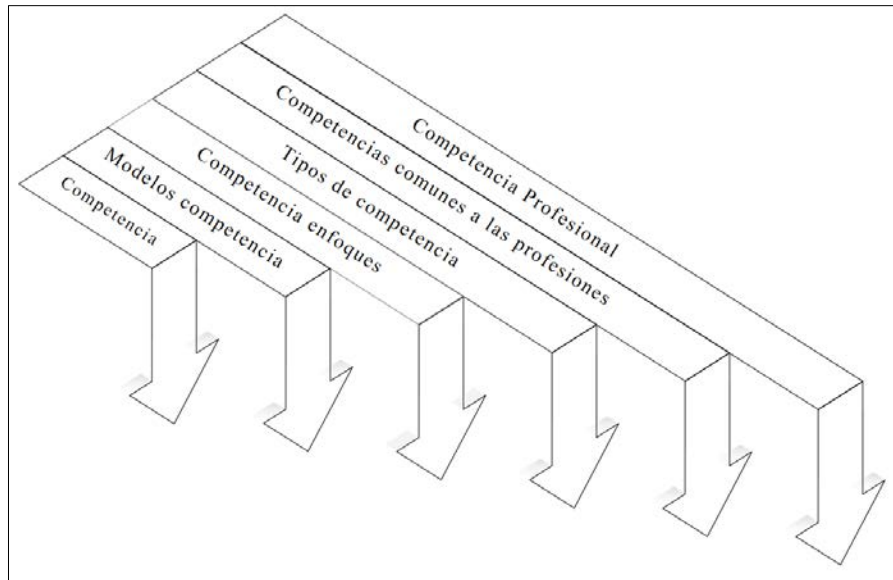


Figura 6 Competencia profesional

#### 3.1.1 Aproximación al término competencia

El término competencia es un constructo teórico que se refiere a aspectos intangibles de la realidad, proviene del latín *competentia* es capacidad, aptitud y permiso; que a partir del siglo XV significa incumbir a, pertenecer a, corresponder a. El significado de la palabra *competens* es ser capaz y estar autorizado legalmente. En el griego clásico existe un equivalente del término competencia que es *ikanotis*, es la cualidad de ser *ikanos* es decir capaz, tener capacidad para hacer algo, habilidad de conseguir algo, aptitud. *Epangelmatiki ikanotita* significa capacidad o competencia profesional. Como sustantivo corresponde a lo que una persona hace con responsabilidad e idoneidad, y como adjetivo hace referencia a ser apto o adecuado (Mulder, Weigel & Collins, 2007).

Fletcher citado por Blas Aritio (2014) señala que en el idioma inglés son dos palabras diferentes y cada una de ellas aportan al concepto del término competencia. *Competence*, se refiere a ocupaciones basadas en resultados, define las expectativas de desempeño laboral y *competency* determina el desempeño individual basado en la conducta. Las competencias están basadas en las personas que realizan el trabajo (Blas Aritio, 2014).

El concepto de competencia se remonta a épocas históricas, aborda desde diferentes dimensiones como la educación, formación y su aplicación en la práctica del actuar del ser humano. Es claro que la humanidad se ha preocupado porque las personas sean capaces de hacer las cosas que les corresponda. Es una construcción transdisciplinaria del concepto,

alimentada por referentes históricos y actuales, que permiten comprender y aplicar en el campo de la formación humana.

La Figura 7 presenta los principales desarrollos históricos del concepto de competencia.

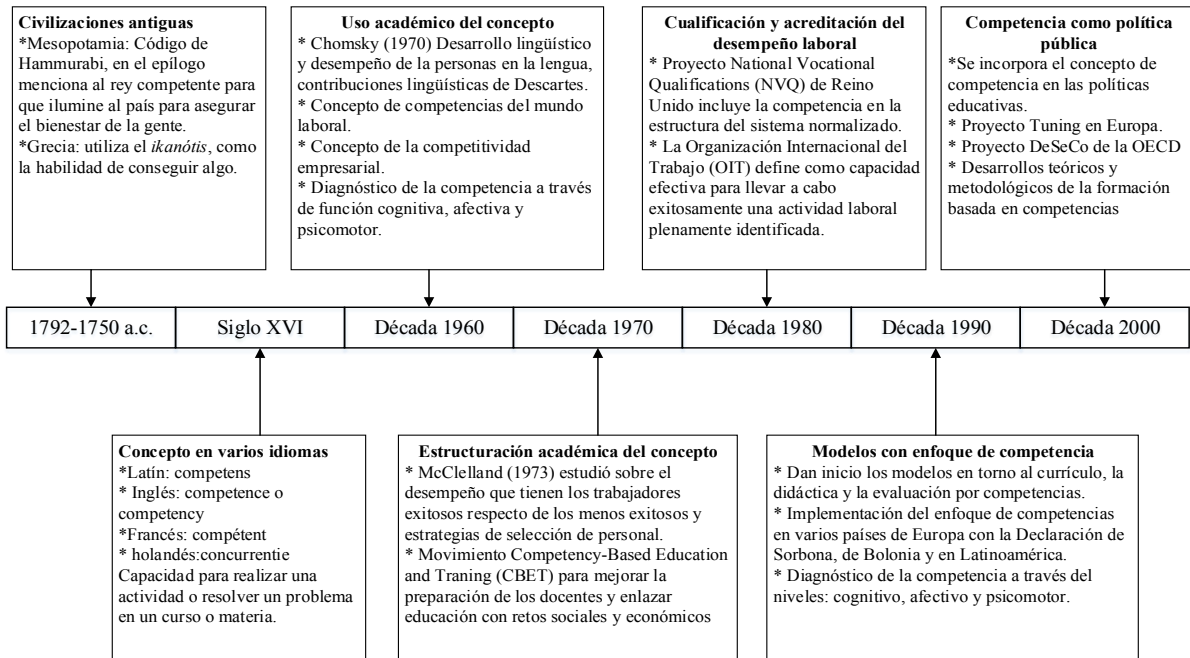


Figura 7 Línea de tiempo del concepto de competencia

Fuente: A partir de Blas Aritio, 2014; Jaulín Plana, 2007; Tobón, 2008

La definición de competencia está dada por varios autores expertos, entre ellos: Anne Marelli (2000) citado en Vargas, Casanova & Montanaro (2001), que manifiestan que es la capacidad laboral, medible, necesaria para hacer un trabajo de forma eficaz, conformada por conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos que los trabajadores deben tener para que la organización alcance las metas y objetivos. La capacidad productiva de una persona medida en términos de desempeño, constituida por la integración del saber, el saber hacer y el saber ser (Vargas et al., 2001).

La competencia para Bunk (1994) es disponer de conocimientos, destrezas y aptitudes que permitan la realización de actividades definidas y necesarias para ejercer una profesión, además abarca las condiciones que permiten resolver los problemas profesionales de una manera autónoma, flexible y colaborar en el entorno profesional y en la organización del trabajo.

Según Guy Le Boterf (2002), la competencia es una construcción a partir de la combinación de recursos personales con recursos del ambiente movilizados para alcanzar un desempeño. En este contexto los recursos personales son: el conocimiento, el saber hacer, las cualidades o las aptitudes; los recursos del ambiente son: relaciones, documentos, informaciones y otros.

Por otra parte, Mertens (2000) se refiere a la competencia como aspectos del conjunto de conocimientos y habilidades necesarios para llegar a resultados específicos, exigidos en una circunstancia determinada, es decir, la capacidad real para lograr un objetivo o un resultado en un contexto proporcionado. El concepto de competencia no sólo hace referencia a las capacidades técnicas requeridas para el ejercicio de la profesión, sino también un conjunto de comportamientos y destrezas necesario para interactuar de manera eficaz, es decir de forma

efectiva. Éstos elementos, altamente valorados en la actualidad para Ruth Pacheco González (2006), son la capacidad de conducir equipos de alto desempeño, empatía, trabajo en equipo, capacidades de crear e innovar y de manera prioritaria las habilidades comunicacionales; herramientas que permiten el desarrollo del capital intelectual, relacional y estructural, motor de la sociedad del conocimiento (Pacheco González, 2006).

Desde una visión holística en un ámbito profesional, el concepto de competencia hace referencia a saber los conocimientos requeridos por la profesión. El ejercicio eficaz requiere un saber hacer; y para responder a un mundo cambiante se necesita saber estar y saber ser. Se identifica en este concepto dos primeros saberes que responden a la profesión y los dos últimos saberes a lo que Echeverría Samanes (2002), denomina competencia transversal.

La definición de competencia presenta elementos comunes que marcan la esencia del concepto, como son:

- Está vinculada a la acción porque debe realizarse, o actuarse.
- Se lleva a cabo en un contexto determinado.
- Forman parte de la competencia elementos como saberes.
- Procedimientos y actitudes; y,
- Ayuda en la resolución de situaciones profesionales y sociales.

La preparación de los individuos supone la preparación tanto en las aptitudes propias de cada profesión como en aquellas que son transversales a las profesiones, es decir, la competencia se puede aprender (Corominas et al., 2006).

Según Martín Mulder (2007), la competencia tiene dos significados esenciales: (a) Autoridad: ostentar la responsabilidad, la autorización o el derecho a decidir, producir, prestar servicio, actuar, ejercer o reclamar. (b) Capacidad: poseer los conocimientos, las aptitudes y la experiencia para ejercer. La capacidad de utilizar conocimientos y habilidades, de manera transversal e interactiva, en ambientes y situaciones que requieran la intervención de conocimientos vinculados a diferentes saberes.

Esta capacidad implica movilización de recursos como: capacidades materiales, conocimientos, saberes, saber hacer, recursos internos y externos. La competencia exige un saber entrar en acción. Una puesta en juego, un orden para resolver cosas, enfrentarse a tareas complejas, en situaciones o tareas variadas y definidas en un campo disciplinario determinado; con característica de dominio, habilidad adquirida, actuación eficaz, haciendo frente a las labores (Mallart i Navarra, 2012).

La OCDE a través del Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo), delimita el concepto de competencias a la habilidad para contestar a las demandas o llevar a cabo una tarea de forma adecuada, y además que coincidan en ella dimensiones cognitivas y no cognitivas, las competencias son observables en actividades desarrolladas por individuos en situaciones particulares, son adquiridas a lo largo de la vida y contribuyen a tener una vida plena y una sociedad más funcional (OCDE, 2007).

La competencia para Mas Torelló (2011), va más allá que una acumulación de contenidos (saber), está constituida por habilidades (saber hacer), actitudes y valores (saber ser y estar), que se desarrollan mediante la propia experiencia socio laboral. La relaciona con la capacidad de utilizar conocimientos y habilidades, de manera transversal e interactiva, en contextos y situaciones que requieran la intervención de conocimientos vinculados a diferentes saberes. Esto implica la comprensión, reflexión y discernimiento teniendo en cuenta la dimensión social de cada situación.

La competencia desde el punto de vista de las capacidades, tiene tres elementos que definen el término:

- Capacidad donde se considera un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes requeridas para conseguir resultados en una actividad laboral.
- Acción, entendida por la puesta en práctica de las capacidades para lograr un desempeño profesional deseado.
- Contexto, entorno cambiante donde se movilizan las capacidades.

Por lo tanto, la competencia es la combinación de un conjunto de capacidades que se movilizan para solucionar un problema en un entorno determinado. “Alguien competente moviliza una serie de recursos para dar una respuesta contextualizada a una situación dada” (Del Pozo, 2013, p.13).

Al incluir la palabra profesional o laboral al término competencia, no como una desviación conceptual sino como una variación terminológica, porque en América Latina se concibe el término *laboral* y tiene correspondencia con el término *profesional* utilizado en los países europeos. Esto es, competencia profesional o competencial laboral se asocia el concepto de capacidades (el saber hacer) y los conocimientos (el saber) por ser atributos personales que se movilizan en el momento de ejercer una competencia profesional donde tienen lugar los procesos productivos reales o simulados. Es la realización efectiva de los roles y situaciones de trabajo relacionadas con los resultados de las acciones o actividades de trabajo (Blas Aritio, 2014).

Una competencia profesional es la capacidad de desempeñar una actividad laboral, de forma efectiva, movilizandolos conocimientos y destrezas necesarios para lograr un objetivo. En diversos países se han establecido, en los últimos años, los sistemas de calificación de competencias como respuesta al cambio que las instituciones han presentado en estructuración y organización, cambios que han afectado tanto a la clasificación del trabajo como a las calificaciones y competencias que requieren a los trabajadores. Los departamentos de recursos humanos han incorporado como términos técnicos la gestión por competencias, selección por competencias, formación por competencias, evaluación o acreditación de competencias, incentivos por competencias, desempeño de competencias, identificación de las competencias (Paris Mañas, Mas Torelló & Torrelles, 2016).

La UNESCO denomina competencias transferibles aquellas que le permiten a un joven prepararse para el trabajo y adaptarse a los cambios del mercado laboral; se adquiere como consecuencia de una educación de calidad. El estudio realizado por el Banco Mundial sobre competencias para el empleo y la productividad muestra que las competencias más demandadas por los empleadores son las socioemocionales, creatividad, iniciativa, liderazgo y capacidad

para trabajar con independencia. Las competencias transversales permiten a los jóvenes adaptarse a las nuevas tecnologías, a las exigencias de una economía verde o llegar a ser emprendedores de éxito (UNESCO, 2012).

Una competencia requiere conocimientos, capacidades y otros atributos personales, para Blas Aritio (2014), se alcanza cuando el individuo demuestra que conjuga y aplica estos requerimientos en un contexto determinado. La necesidad de medir los resultados en el ámbito profesional, la empleabilidad y la educación hacen que el modelo educativo asigne un peso importante a la formación de competencias adquiridas por parte de los estudiantes cuyo dominio se identifica como resultado de aprendizaje y obliga a rediseñar los sistemas de evaluación del aprendizaje (García Manjón & Pérez López, 2008).

### 3.1.2 Modelos de competencia

La presencia de la competencia laboral como la base para regular el mercado de trabajo, así como la formación y capacitación de la mano de obra va en consonancia con los cambios que se han presentado en la humanidad asociados a la organización de la producción y del trabajo. La dinámica de las TICs, la gestión de los recursos humanos y la necesidad de respuesta de los actores sociales y el Estado y la variedad conceptual hace que la aplicación de la competencia tenga modelos de establecimiento de las competencias, ver Figura 8.

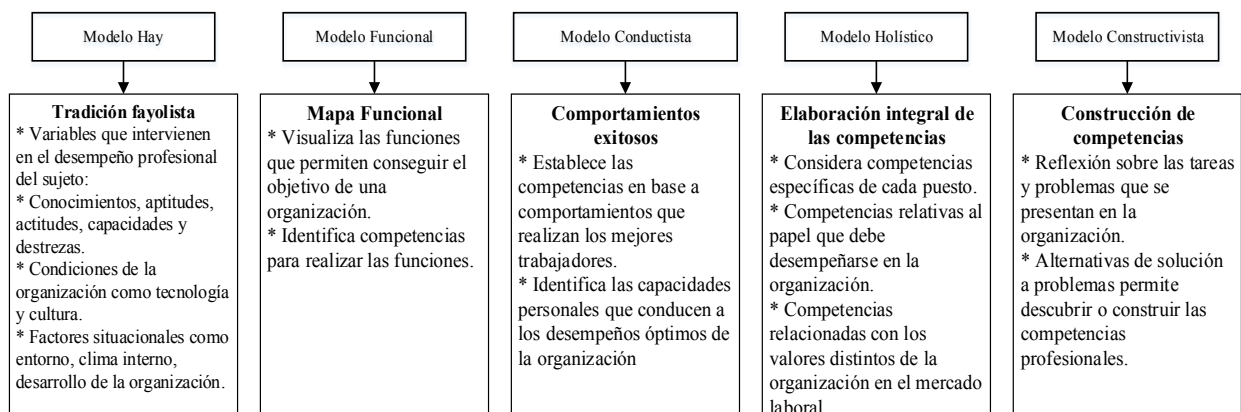


Figura 8 Modelos de competencia

Fuente: A partir de Blas Aritio, 2014; Gonczi, 1997; Mertens, 1996.

El modelo funcionalista o enfoque de tareas para Andrew Gonczi (1997) se centra en las tareas y su desempeño, por lo que, la competencia es la capacidad de ejecutar tareas, entendiendo por tareas las actividades específicas y significativas que realiza un trabajador. Al hablar de desempeño, el mismo autor, lo define como ajustar una lista de tareas específicas para una actividad laboral concreta.

Para Leonard Mertens (1996) el modelo funcionalista contempla la inclusión de resultados previamente establecidos y medibles que debe cumplir una persona en un puesto de trabajo. Los resultados se diseñan a partir de las funciones esenciales requeridas para el proceso, ya sea de producción o servicio, que desarrolla la organización; donde los conocimientos son necesarios para desarrollar estas funciones.



El modelo conductista, se aplica en un nivel gerencial, donde está presente la responsabilidad de tomar decisiones, mantener la comunicación adecuada entre subalternos y superiores, trabajar en los estilos de liderazgo, operativizar los objetivos estratégicos y principios filosóficos organizacionales, garantizar el funcionamiento de los equipos de trabajo, entre otras actividades. Por otro lado, el modelo constructivista sostiene que las competencias se van definiendo durante el proceso de solución del problema, dificultad o amenaza (Lombana, Cabeza, Castrillón & Zapata, 2014).

### **3.1.3 La competencia desde varios enfoques**

La definición de competencia varía de acuerdo con el enfoque y el nivel educativo al cual se refieran. Bajo el enfoque de atributos personales la investigación de McClelland en la década de los años 70 se atribuye una colección de factores de éxito centrados en características y comportamientos de las personas trabajadoras. Este enfoque define la competencia profesional por lo que las personas saben hacer, pueden hacer y quiere hacer en diferentes niveles asociados al ejercicio profesional (Echeverría Samanes, 2002).

El enfoque holístico valora, según Valverde (citado por Echeverría Samanes, 2002, p.16), “la capacidad del trabajador para poner en juego su saber adquirido en la experiencia”. Este enfoque da importancia a la función profesional de desempeñar en un contexto laboral donde se consideran las tareas realizadas, como los atributos personales que permiten desarrollar con eficiencia y eficacia; además del contexto socio organizativo donde se llevan a cabo las tareas.

Una definición orientada a la evaluación de las competencias a través de la medición de los comportamientos desde el enfoque de desempeño, representado en la posesión de la habilidad por parte del individuo evaluado es presentada por Levy-Leboyer (2007) quien menciona que las competencias son asumidas como comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace más eficaces en una situación determinada.

Desde un enfoque internacional la competencia hace referencia a comprender los conocimientos, las habilidades, las destrezas y las actitudes, se enfatiza en el saber y en el saber hacer en mayor grado en el contexto y en la construcción de referentes para determinar el desempeño idóneo de las actividades y la resolución de problemas (Tobón, 2008).

Las competencias desde la perspectiva de la educación según Tobón (2010), aborda los siguientes enfoques: el enfoque funcionalista donde la competencia se determina como el desempeño de funciones laborales – profesionales. El enfoque constructivista donde la competencia se orienta al desempeño en procesos laborales dinámicos, abordando las disfunciones que se presentan. El enfoque conductual–organizacional, la competencia es la actuación con base en conductas que aportan ventajas competitivas a las organizaciones. El enfoque socio-formativo donde la competencia hace referencia a actuaciones inteligentes ante problemas y situaciones de la vida con idoneidad y ética.

La competencia en condición de instrumento, se presenta en dos enfoques divergentes en la concepción y significado:

- El enfoque de competencias como instrumento de gestión de recursos humanos, considera como variables que intervienen en el desempeño profesional los

conocimientos, aptitudes, capacidades y destrezas; además, las condiciones, características y factores situacionales de la organización.

- El enfoque de competencias como instrumento, para establecer sistemas de calificaciones profesionales que surge de la crisis de los sistemas formativos, se centra en los desempeños efectivos, análisis de competencias profesionales más básicas o de menor nivel y criterios de realización efectiva (Blas Aritio, 2014).

Desde el enfoque orientado a la acción, para Tejada las competencias son definibles en el ejercicio profesional, no son reducibles ni al saber, ni al saber hacer. “La competencia se caracteriza por permitir un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido que el individuo ha de saber hacer y saber estar para el ejercicio profesional” (2005, p.2). El dominio de estos saberes otorga capacidad al individuo para actuar con eficacia en situaciones profesionales. Para una formación profesional, el alumno debe llegar provisto con las competencias básicas que activarán la adquisición y desarrollo de las competencias específicas (Tejada Fernández, 2012).

La competencia desde el enfoque laboral surgió desde los años ochenta y con más fuerza en los países industrializados, motivados por resolver los problemas para relacionar el sistema educativo con el sistema productivo como una respuesta a la necesidad de formar mano de obra calificada que responda al contexto actual. La competencia laboral tiene un enfoque integral de formación que desde su diseño relaciona el mundo del trabajo y las necesidades de la sociedad con la educación. Para los países en desarrollo, con menor disponibilidad de recursos en educación, la aplicación de este enfoque surge como una alternativa para dirigir la formación y educación en una dirección que obtenga un mejor equilibrio entre las necesidades de los individuos, las empresas y la sociedad en general (Mertens, 1996).

### **3.1.4 Tipos de competencias**

Los tipos de competencia están representados por una variedad taxonómica que va a depender de cómo los autores presentan la clasificación, cada tipo de competencia presenta un nivel progresivo de superación para el individuo, la empresa, la sociedad y el Estado, sin embargo, la clasificación hace relación a tres aspectos básicos (Gallego, 2012).

- Competencias relacionadas con el saber donde se menciona a los conocimientos técnicos y de gestión,
- Competencias relacionadas con el saber hacer que identifica las habilidades innatas o adquiridas con la experiencia y aprendizaje; y,
- Competencias relacionadas con el ser que son las aptitudes personales, actitudes, comportamientos, personalidad y valores.

Hay competencias que se identifican como deseables y otras indispensables, Monereo & Pozo (2007) agrupan las competencias en cuatro aspectos, aquellas concernientes con la gestión del conocimiento y del aprendizaje, las que facilitan el acceso al mundo del trabajo, las que favorecen la convivencia y relaciones sociales; y, las relacionadas con autoestima y ajuste personal.

Desde la aplicación de los tipos de competencia para la enseñanza, son dos clases generales de competencias: competencias básicas llamadas también generales, genéricas o transversales y competencias específicas o técnicas. El trabajo de investigación utilizará el término competencias genéricas que se refieren a las competencias que son comunes a una rama profesional o a todas las profesiones. Las competencias específicas, a diferencia de las competencias genéricas, son propias de cada profesión y le dan identidad a una ocupación (Tobón, 2010; Tobón, Rial & Carretero, 2011)

En el contexto laboral o profesional, se identifican competencias básicas, genéricas o transversales y específicas. Las competencias básicas se refieren a las capacidades elementales de lectura, expresión oral, escrita, cálculo y algunas habilidades relacionadas a la comprensión y manejo de la tecnología. Las competencias genéricas o transversales se encuentran de manera común y general en las diferentes ocupaciones o profesiones y ramas de la actividad productiva; y las competencias específicas son de tipo técnico asociadas a un campo o una función determinada (Mas Torelló, 2011).

La formación basada en competencias pone mayor énfasis en la globalidad de las capacidades del individuo y de reconstruir los contenidos de la formación en una lógica orientada a la solución de problemas. Ecuador desde el año 2008 dio inicio a la evaluación de la pertinencia de la enseñanza universitaria a través de la relación con egresados, un seguimiento periódico y sistemático del desempeño como profesionales y ciudadanos como mecanismo para que una institución de educación superior pueda ajustar continuamente los perfiles de las carreras, las mallas curriculares y en general su desarrollo institucional a las cambiantes demandas de su entorno social (CEAACES, 2015c).

### **3.1.5 Competencias comunes a las profesiones**

El concepto de competencia profesional, utilizado por primera vez en el año 1973 por McClelland identifica una serie de variables que explican la excelencia en la práctica profesional. Las competencias de carácter más general resultan fundamentales en la actualidad, porque son las que permiten la adaptación de las personas a los rápidos y complejos cambios tecnológicos, económicos, laborales y sociales que se producen en la sociedad (Grau & Agut, 2001). Son consideradas como deseables y necesarias para gestionar la formación, realización personal y aprendizaje continuo, tienen como base la actuación ética, así como los derechos humanos y el respeto a la diversidad individual y social.

Las competencias genéricas son la base para el aprendizaje y la consolidación de las competencias específicas, así como para su efectiva aplicación, estas competencias son responsables de aumentar las posibilidades de la empleabilidad, por permitir la adaptación de un empleo a otro y la capacidad de adaptación al cambio en los procesos sociales, ocupacionales, laborales y profesionales ya que no están ligadas a una ocupación en particular (Tobón, 2010).

La importancia que tengan las competencias genéricas tendrá sentido para el estudiante universitario solo en la medida en que se vincule al desempeño de la profesión. Docentes y

egresados universitarios atribuyen mayor importancia a estas competencias porque son esenciales para el aprendizaje (González Maura & González Tirados, 2008).

El estudiante recibe competencias a lo largo de todo el currículo y le son válidas para su empleabilidad futura, pero son varias las investigaciones que han estudiado determinar cuáles son las competencias genéricas que influyen en el éxito de los egresados y cuándo y cómo esas competencias han sido generadas. El resultado de distintas investigaciones muestra que los empleadores están satisfechos en general con las habilidades técnicas de los graduados, no lo están completamente con las habilidades genéricas y de empleabilidad, enfatizan que los empleadores y los graduados valoran las competencias genéricas por encima de las competencias específicas (Aranda, Puentes & Antequera, 2008).

La incorporación de las competencias genéricas a la formación universitaria para Corominas et al. (2006) se puede hacer en tres opciones: (1) Incluir las en el propio currículo de las asignaturas, siendo el docente el responsable de esta formación; (2) trabajar como una asignatura optativa centrada en las competencias genéricas o (3) desarrollar en acciones complementarias paralelas de formación profesional. En estas opciones el docente tiene un papel protagonista porque planifica y desarrolla, individualmente o como miembro de un equipo de trabajo, el currículo del aula. Las dos últimas opciones permiten al estudiante dar sentido a la formación general, porque aplica lo aprendido en una situación profesional. Cualquiera que fueran las opciones, incluir competencias en la formación universitaria demanda del docente una formación y un manejo de recursos para llevar a cabo esta tarea (Villardón-Gallego, 2015).

Otro estudio que identifica las competencias genéricas más demandadas en carreras técnicas, es el de Martín del Peso y colaboradores (2010), que en orden de importancia enumeran: la habilidad en el uso de herramientas informáticas, el dominio de su área o disciplina, la capacidad para adquirir con rapidez nuevos conocimientos y la capacidad para trabajar en equipo. Por parte de los empleadores la mayor o menor importancia que asignan a las competencias es independiente del tamaño de la empresa.

Sin embargo esperan del graduado que tenga unos conocimientos básicos y sólidos de su titulación, haber realizado prácticas laborales durante la carrera, que le permita tener cierto conocimiento práctico, conocimiento medio-avanzado de inglés y deseable que tenga motivación y capacidad para aprender, capacidad de trabajo en equipo, habilidades comunicativas, la capacidad de adaptación a nuevos entornos y situaciones, el dinamismo y la capacidad de integración, responsabilidad, proactividad, con iniciativa y que tenga capacidad de esfuerzo (Martín del Peso, Rabadán & Hernández, 2013).

El Proyecto Tuning Europa clasifica en tres grupos a las competencias genéricas: instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las competencias instrumentales son aquellas que representan las habilidades cognitivas, esto es la capacidad de comprender y movilizar ideas y pensamientos, están las capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas. Las competencias interpersonales son las capacidades individuales que permiten facilitar los procesos de interacción social y cooperación, y las competencias sistémicas que son una combinación de habilidades que le permiten al individuo ver cómo las partes de un todo se relacionan y se agrupan. “Estas competencias requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales” (González & Wagenaar, 2004, p.82).

El Proyecto Tuning Latinoamérica identifica como elementos comunes a cualquier titulación una serie de competencias que fortalecer el desempeño productivo en el lugar de trabajo. En este sentido, las competencias y las destrezas se relacionan para ayudar a los graduados a resolver problemas en el campo laboral y dar respuesta a una economía en permanente proceso de cambio. Son 27 competencias genéricas registradas en un listado definitivo (Beneitone et al., 2007):

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis:
  - Capacidad de abstracción y de análisis.
  - Manejo de habilidades cognitivas de orden superior: comprensión, análisis, manipulación, síntesis, de ideas, conceptos, principios científicos.
  - Capacidad de análisis, valoración y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica:
  - Poder aplicar sus conocimientos en la práctica y buscar en el acervo lo necesario para resolver un problema definido.
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo:
  - Capacidad para organizar y planificar.
  - Saber planificar y ejecutar combinando personal, medios materiales y tiempo.
  - Capacidad de planificación y uso del tiempo.
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión:
  - Conocimientos básicos sobre las áreas de estudio y de la profesión u oficio.
  - Poder caracterizar bien su área de estudio o su profesión, así como la misión general que se ha adjudicado a sí mismo.
  - Pensamiento complejo: capacidad de realizar abordajes integrales y complejos del campo profesional.
  - Poder caracterizar bien su área de estudio o su profesión, así como la misión general que se ha adjudicado a sí mismo.
  - Cultura general y conocimiento de la realidad profesional desde una perspectiva nacional, regional y mundial.
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
  - Compromisos y obligaciones que se tiene como parte de una sociedad.
  - Compromiso de transformar su entorno y el lugar donde habita.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita:
  - Ser competente en el desempeño oral y escrito de una lengua.
  - Capacidad para comunicarse en forma oral y escrita en español y en inglés.
  - Poder comunicarse por escrito y oralmente en la propia lengua y, por lo menos, en otra segunda que esté viva.
  - Capacidad de comprensión y producción de textos académicos (orales y escritos)
  - Capacidad de comunicación oral y escrita en la lengua materna.
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma:
  - Conocimiento de una lengua adicional útil para la profesión.
  - Habilidad comunicativa en una segunda lengua.
  - Comunicación en una segunda lengua.
  - Conocimiento de otras lenguas.
  - Capacidad para comunicarse en forma oral y escrita en español y en inglés.

- Poder comunicarse por escrito y oralmente en la propia lengua y, por lo menos, en otra segunda que esté viva.
  - Comprensión lectora del idioma inglés en el campo específico (en tanto lengua actual de divulgación científica).
  - Habilidad de comprensión de una segunda lengua materna.
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación:
- Manejar tecnologías de la información y la comunicación.
  - Habilidades básicas de manejo del computador.
  - Habilidades básicas de manejo de la computación.
  - Habilidades básicas de manejo de la computadora.
  - Capacidad para programar y utilizar software especializado en la solución de problemas.
  - Manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).
  - Dominio de conocimientos informáticos.
  - Habilidad para el uso y manejo de las TICs.
  - Usar con propiedad tantos medios audiovisuales como sea posible.
  - Habilidades básicas de manejo del microcomputador.
9. Capacidad de investigación:
- Capacidad de investigar en el campo específico.
  - Capacidad de Investigación.
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente:
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
  - Capacidad de aprender en forma continua.
  - Capacidad de aprender autónomamente.
  - Capacidad para la autogestión y autoevaluación del aprendizaje.
  - Capacidad de aprendizaje y de actualización permanentes.
  - Capacidad de aprender permanentemente.
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas:
- Capacidad de buscar, procesar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
  - Habilidades de gestión de la información (buscar, analizar y organizar).
  - Saber cómo encontrar y presentar información proveniente de fuentes diversas.
  - Habilidad para recoger e integrar datos de varias fuentes de información.
12. Capacidad crítica y autocrítica:
- Capacidad de juicio crítico, tanto desde el punto de vista epistemológico como social.
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones:
- Capacidad de adaptación, de desempeño en una diversidad de contextos y situaciones
14. Capacidad creativa:
- Capacidad de innovar y transformar el medio económico, social y cultural, así como el campo específico de intervención profesional.
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas:
- Capacidad para plantear y resolver problemas.
  - Resolución de problemas y conflictos.
  - Formulación y resolución de problemas.
  - Capacidad para programar y utilizar software especializado.

- Capacidad para obtener la solución de un problema.
  - Capacidad teórica, metodológica y creativa de resolución científica y profesional de los problemas fundamentales del campo específico en el contexto real.
  - Capacidad de manejo y resolución de conflictos.
  - Habilidad para identificar problemas y presentar alternativas de solución.
  - Capacidad para plantear un problema.
  - Habilidad para resolver problemas.
16. Capacidad para tomar decisiones:
- Toma de decisiones oportunas.
  - Capacidad para tomar decisiones.
17. Capacidad de trabajo en equipo:
- Capacidad de cooperar y trabajar en equipo.
  - Habilidad de trabajo en equipo, profesional e interprofesional.
  - Habilidad para relacionarse y trabajar con otras personas
18. Habilidades interpersonales:
- Habilidades interpersonales y relaciones humanas.
  - Habilidades interpersonales e intra-personales.
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- Impulsar a alguien o a sí mismo para que alcance una necesidad.
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- La protección de la naturaleza como un escenario de vida
21. Compromiso con su medio socio-cultural.
- Implicación en las necesidades del entorno.
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- Apreciación de la diversidad social y cultural.
  - Respeto a la diversidad y multiculturalidad.
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales:
- Habilidad para trabajar en un contexto diferente en lo social, cultural y territorial.
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma:
- Capacidad para decidir en forma autónoma.
  - Autonomía profesional.
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos:
- Diseño, gestión y evaluación de proyectos.
  - Capacidad para formular y gestionar proyectos.
26. Compromiso ético:
- Compromiso ético y solidario.
  - Compromiso ético y responsabilidad social.
  - Compromiso ético y social.
27. Compromiso con la calidad:
- Exigencia y valoración de la calidad.

- Preocupación por el mejoramiento permanente de la calidad.
- Capacidad para trabajar en la mejora de la calidad.
- Preocupación por la calidad e implementación en los diferentes programas de mejoramiento.
- Preocuparse por la calidad de todo en su entorno respectivo.
- Desempeño profesional seguro, eficiente y de calidad.

### 3.2 Perfil Competencial

El perfil competencial comprende el conjunto de comportamientos, capacidades y habilidades requeridos para desempeñar de forma satisfactoria un puesto de trabajo. Para abordar este concepto se considera la definición de perfil y la definición de profesión. El perfil determina la relación de coherencia, integralidad, consistencia con los demás elementos del diseño curricular, incluyendo el perfil de ingreso, perfil de egreso y el plan de estudio. La profesión por su parte es la facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente, se identifica como una actividad permanente que sirve de medio de vida y que faculta el ingreso a un grupo profesional determinado.

El enfoque de formación basado en competencias en la educación superior busca combinar la competencia, el desempeño e idoneidad profesional que permita asumir de forma creativa e innovadora los roles de cada profesión, ver Figura 9 .

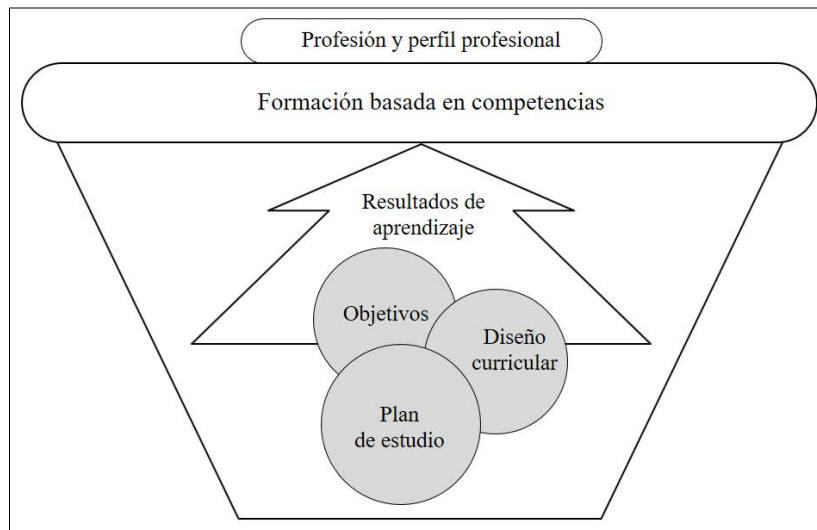


Figura 9 Formación basada en competencias

#### 3.2.1 Aproximación al término profesión y perfil profesional

El término profesar, desde el punto de vista etimológico, significa ejercer un saber o una habilidad, expresa creer o confesar públicamente una creencia. La palabra profesión proviene del latín *professio*, *-onis*, que significa acción y efecto de profesar. Las profesiones son ocupaciones que se desarrollan en la sociedad, se caracterizan por tener un conocimiento



especializado, capacitación educativa de nivel superior, control sobre el contenido del trabajo, organización y auto-regulación (Pinilla-Roa, 2015).

En este sentido, profesión puede definirse como una actividad permanente que sirve de medio de vida y que solicita el ingreso a un grupo profesional determinado. El concepto de profesión, en el contexto del empleo, es la facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente; y ha estado vinculado en forma directa a lo denominado formación profesional. Al conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del individuo con un objetivo definido para un posterior desempeño en el ámbito laboral se define como formación profesional (Fernández-Pérez, 2001).

El proyecto Tuning define el término perfil como “campo de aprendizaje relacionado con un área específica conducente a la obtención de una calificación” y considera la definición de perfil profesional como el conjunto de competencias con dimensiones cognoscitivas, procedimentales y actitudinales de la profesión y el nivel educativo (González & Wagenaar, 2006, p.92).

El desarrollo histórico de la formación profesional hace referencia al proceso educativo que se realiza en instituciones de educación superior, donde los alumnos son orientados en la adquisición de sus conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, que forman parte de un perfil profesional y que corresponden a los requerimientos para un determinado ejercicio de una profesión (Casanova, 2003).

En las condiciones de cambio y necesidad actual, el perfil profesional y la orientación hacia las competencias en la formación profesional de los egresados universitarios son un requisito imprescindible y un imperativo para el desarrollo de programas académicos de las instituciones de educación superior, que tengan validez pertinente para garantizar el progreso económico, social y cultural de un país (García & Pérez, 2008).

La formación y el trabajo según Tejada (2009) son los desafíos para plantear perfiles profesionales sujetos a cambios que respondan a características como transparencia, correspondencia, homologación y reconocimiento. Desde el ámbito laboral un perfil profesional, parte del análisis de las situaciones del trabajo que deriva en una lista de competencias que el autor las denomina como catálogo de competencias profesionales necesarias para satisfacer las demandas laborales (Tejada Fernández, 2009).

El perfil profesional determina la relación de coherencia, integralidad, consistencia con los demás elementos del diseño curricular, incluyendo el perfil de ingreso definido como capacidades requeridas para ingresar a una carrera, perfil de egreso definido como las capacidades que el estudiante debe demostrar cuando egrese y el plan de estudio que toma en cuenta los objetivos educativos que debe alcanzar el estudiante para cumplir con lo definido en el perfil profesional (Ramírez Alfaro, 2012).

El perfil de los profesionales universitarios, para el Proyecto Tuning América Latina, además de satisfacer los requerimientos de la sociedad, debe proyectar al profesional de acuerdo a las necesidades de la región y el país, por lo que recomienda que la definición del perfil profesional se realice a través de competencias. Las competencias para el perfil representan una combinación de atributos con respecto al conocer y comprender, el saber cómo actuar y al saber cómo ser. El profesional cuenta con un conocimiento teórico de un campo académico, sabe la

aplicación práctica y operativa a base del conocimiento; y cuenta con valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto. Este enfoque, que no se centra sólo en el contenido teórico de un área del conocimiento, tiene como ventaja adicional que fija las metas a lograrse en la formación de un profesional, esto es, “«el qué» y dejar en libertad el «cómo»” (Beneitone et al., 2007, p.25).

Las normas y acciones políticas que se han adoptado en Ecuador para el manejo de la pertinencia están registradas en la Ley Orgánica de Educación Superior (2008), en la que el principio de la calidad se basa en la formación con validez pertinente que responda a las expectativas y necesidades de la sociedad en torno al desarrollo regional, progreso económico y tecnológico del país (Muñoz, 2008).

Para operativizar la pertinencia, las instituciones de educación superior han diseñado una estructura curricular que, en Ecuador durante la última década ha cambiado su correspondencia desde objetivos conductuales de aprendizaje (CONESUP, 2009), manejo de currículos flexibles basados en competencias genéricas y específicas a diseño curricular basado en resultados de aprendizaje (CES, 2014).

### **3.2.2 Formación basada en competencias**

La Formación Basada en Competencias (FBC) tuvo su inicio a fines de los años 60 como respuesta a la insatisfacción social por los resultados de la formación elemental y las demandas de la formación del profesorado de esta etapa de estudios. Como consecuencia se planteó que los docentes certifiquen su competencia. La FBC se convierte en un enfoque fuertemente criticado, particularmente por las instituciones de educación superior que lo consideran como una amenaza a la autonomía institucional y a la libertad académica (Blas Aritio, 2014).

Para Rodríguez & Parietti (2007) la FBC es un fenómeno que revela la relación que se establece entre Estado y mercado de trabajo, donde la educación afirma el rol del Estado en favor del mercado de trabajo y con dependencia del vínculo educación-trabajo que valora y valida los conocimientos convertidos en competencias, donde el sector productivo y el sector educativo, por si solos, no han podido encontrar un equilibrio y desarrollo constante.

En Europa, particularmente en Reino Unido, en la década de los 80, tuvo su fuerza la formación basada en competencias por razones asociadas a la explosión demográfica y recesión económica de mediados de los años sesenta, que produjo diferencias entre el número de empleos disponibles y el número de personas en edad de ingresar al mercado de trabajo, además de la falta de correspondencia entre la calificación profesional de los jóvenes y las exigencias de la valoración del mercado de trabajo (Taylor, 1997).

La creación del National Council for Vocational Qualifications (NCVQ) en 1986 es la respuesta de los responsables políticos de la formación profesional, cuyo objetivo era incrementar y mejorar las competencias de los trabajadores, atendiendo a la descripción de las funciones que un trabajador debía ser capaz de realizar, es decir, su atención estaba sobre los resultados de aprendizaje más que en el proceso de aprendizaje. Este enfoque tuvo su respectiva crítica desde el punto filosófico y pedagógico hasta la práctica y eficacia de los resultados. Pese a ello, varios países europeos se sumaron al enfoque FBC, resultando la Declaración de Bolonia en 1999 (Jaulín Plana, 2007).

El enfoque de la FBC surge como una respuesta al desajuste entre la formación y el empleo, está caracterizado por varios criterios que describen y evalúan los programas basados en competencias, la Figura 10 presenta un resumen de estos criterios que van desde una fase de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación.

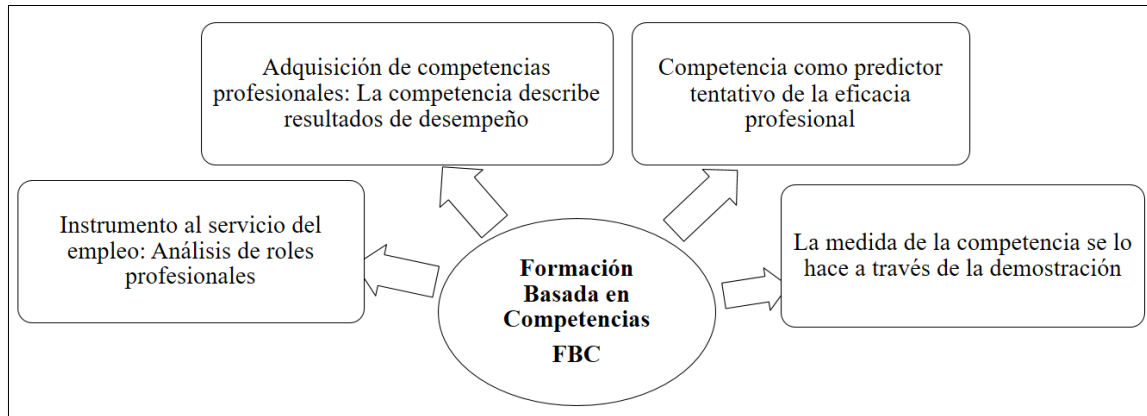


Figura 10 Criterios que caracterizan el enfoque de la formación basada en competencias (FBC)

Fuente: A partir de Blas Aritio, 2014

Como una alternativa a los enfoques tradicionales de la formación basada en el conocimiento y para acercar los objetivos de formación a las exigencias del empleo expresadas en términos de competencias profesionales; se deja un enfoque cuyo fin era la formación y se pasa a un enfoque distinto, no opuesto ni excluyente, donde la formación es un instrumento para alcanzar o conseguir algo. En otras palabras, adquirir las competencias profesionales requeridas en el empleo. Los dos enfoques continúan compartiendo procedimientos en el diseño de los programas de formación. La formación basada en competencias tiene carácter holístico, busca integrar las experiencias de la vida real, con el propósito de desarrollar condiciones mediante tareas y funciones básicas donde se domine los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que determinan el logro de la competencia (Argudín, 2009).

La formación basada en competencias puede ayudar a dar respuesta a temas pendientes en el país, permite establecer mecanismos para evaluar las diversas formas en que el hombre aprende a desempeñarse en el trabajo y otorgar reconocimientos. La FBC centra su enfoque en la demanda, desarrolla la formación y la capacitación como procesos continuos, se articulan institucionalmente los centros de trabajo y oferta de capacitación y formación; provee al mercado de trabajo de información veraz y oportuna. Es posible contar con programas de formación y capacitación con calidad, flexibilidad y pertinencia requeridas con facilidad para alcanzar más rápido la adaptación y actualización del sistema de formación y capacitación a las necesidades del cambio tecnológico y productivo (Mertens, 1996).

El contenido formativo toma como objeto de formación hechos y conceptos junto con conocimientos o saberes sobre procedimientos y actitudes. Según Tejada (2005) este enfoque integra elementos como perfiles profesionales, organizados por familias profesionales que deben concretar las competencias profesionales. Los elementos que componen una competencia profesional no son instituidos por los docentes, ni por quienes hacen los

programas formativos, sino que son definidos por expertos en los diferentes campos ocupacionales que hacen un análisis de los requerimientos que se necesitan para el desempeño efectivo de las ocupaciones o puestos de trabajo.

Las competencias no solo se manifiestan, además se construyen a partir de la demostración del desempeño profesional como respuesta a las exigencias socio-laborales en el contexto donde se cumple las actividades, tareas o roles inherentes a las funciones y la profesión. La demostración de las competencias se puede considerar como el logro de los resultados exigidos en el ámbito profesional que supone diversos grados de complejidad y exigencia en términos de saberes (Blas Aritio, 2014).

El desempeño se presenta o se modifica en la medida que cambia el escenario y sus exigencias. Coexiste y cualifica a la competencia, es demostrable en la acción concreta de una actividad profesional. No se concibe el proceso de FBC “como una fase de adquisición conceptual, seguida de una fase de aplicación práctica, sino que también en la propia práctica, se construyen las competencias, y se desarrollan los saberes diversos” (Tejeda Díaz & Sánchez del Toro, 2013, p.9).

El EEES exige a las universidades incorporar un enfoque del aprendizaje basado en competencias para el desarrollo de las titulaciones. Una de las dificultades con las que se encuentra el docente es la incorporación de las competencias genéricas en su materia: cómo planificarlas, trabajarlas y evaluarlas. Del estudio de Poblete, Bezanilla, Fernández-Nogueira & Campo (2016) se identifica que hay situaciones difíciles para los docentes en la toma de conciencia de la importancia de trabajar las competencias genéricas, así como mejores formas de desarrollar estas competencias.

El currículo para la formación basada en competencias, establece tres niveles que va desde lo general a lo particular, esto es las competencias básicas, las competencias genéricas y las competencias específicas. Las competencias básicas se esperan hayan sido adquiridas en los niveles educativos previos donde se trabaja el uso adecuado del lenguaje oral, escrito y matemático. Las competencias genéricas como la base común a las profesiones se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional con respuestas complejas al mercado laboral. Las competencias específicas como la base particular del ejercicio profesional que están vinculadas a condiciones propias de la profesión (González González & Ramírez Ramírez, 2011).

El currículo permite el desglose en unidades de competencia, articulando los saberes teóricos y prácticos que describen las acciones específicas a alcanzar y permite el diseño de las competencias profesionales que alimentan al perfil profesional. Por tanto, los modelos educativos basados en competencias profesionales para González González & Ramírez Ramírez (2011) implican la revisión del diseño de los objetivos educativos, de las concepciones pedagógicas, así como los criterios y procedimientos para la evaluación.

### **3.2.3 Resultados de aprendizaje**

El proyecto Tuning distingue entre resultados de aprendizaje y competencias con el fin de diferenciar el rol de los docentes y de los estudiantes, en el proceso de aprendizaje los resultados de aprendizaje son formulados por docentes basándose en aportes de partes interesadas y lo define como: “formulaciones de lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de demostrar tras la finalización del proceso de aprendizaje” (González & Wagenaar, 2006, p. 8).

Los resultados de aprendizaje según el proyecto Tuning muestran diferentes caminos para alcanzar resultados comparables. Las competencias se presentan como punto de referencia para el diseño y la evaluación de los planes de estudio que garantiza flexibilidad, autonomía y el manejo de un lenguaje compartido. Son el conjunto de competencias identificadas en los conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante tenga dominio, comprenda y demuestre después de terminar un proceso de aprendizaje. Las competencias se adquieren, por lo general, en diferentes unidades de estudio, pero es necesario identificar en qué unidades se enseña las competencias para luego evaluar su efectividad y calidad (Bravo, 2007).

Los planes de estudio y sus unidades o módulos se centran en el estudiante cuando se utiliza los resultados de aprendizaje y las competencias. Los conocimientos y habilidades más importantes que un estudiante debe adquirir durante el proceso de aprendizaje están dados por los contenidos del programa de estudio. Los resultados de aprendizaje y las competencias responden a las necesidades de la sociedad en términos de preparación para el mercado de trabajo y la ciudadanía (García-San Pedro, 2009).

Los resultados de aprendizaje son la forma en que una competencia se aborda como una meta del aprendizaje, hace referencia a la cantidad de aprendizaje adquirido durante el proceso de formación, retención y aplicación en el contexto laboral. Para el Marco de Cualificaciones del Espacio Europeo de Educación Superior los resultados de aprendizaje son pronunciamientos que se espera en un estudiante en términos de conocer, comprender y aplicar al final de un periodo de aprendizaje. Con los resultados de aprendizaje se supone concretar una competencia (Comisión Europea, 2009).

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) menciona que los resultados de aprendizaje en una asignatura deben permitir medir u observar las realizaciones de los estudiantes, para el profesor son una herramienta de orientación para el logro de los objetivos y para el estudiante son los retos que debe alcanzar en todo el proceso de formación. En el plan de estudios promueve el enfoque centrado en el estudiante y facilita la identificación de la pertinencia de la profesión con las necesidades de la sociedad (ANECA, 2013).

### 3.2.4 Plan de estudio

El plan de estudio presenta la información que una titulación o carrera dispone, ver Figura 11, tomando en cuenta que los planes pueden y deben mejorarse por medio de retroalimentación y alimentación prospectiva en el marco del desarrollo de la sociedad. El planteamiento académico bajo la lógica del perfil profesional tiene sus repercusiones en el diseño curricular de la formación basada en competencias, desde la selección de los contenidos, las estrategias metodológicas, los sistemas de evaluación y la relación teoría-práctica o las prácticas de formación (Tejada Fernández, 2009).

El perfil profesional representa una síntesis de las necesidades individuales y sociales de formación, donde se articula un conjunto de competencias, constituye el referente central para la selección de contenidos curriculares. Las competencias genéricas y específicas integradas dentro de un plan curricular, construyen y dan como resultado al perfil de egreso que corresponde a las competencias mínimas que debe tener un estudiante al terminar sus estudios para incorporarse al ejercicio profesional y cumplir con lo que se espera en el perfil profesional. Las normas y acciones políticas que se han adoptado en Ecuador para dar respuesta a las necesidades de formación, se presenta en la estructura curricular que responde al marco legal de la última década:

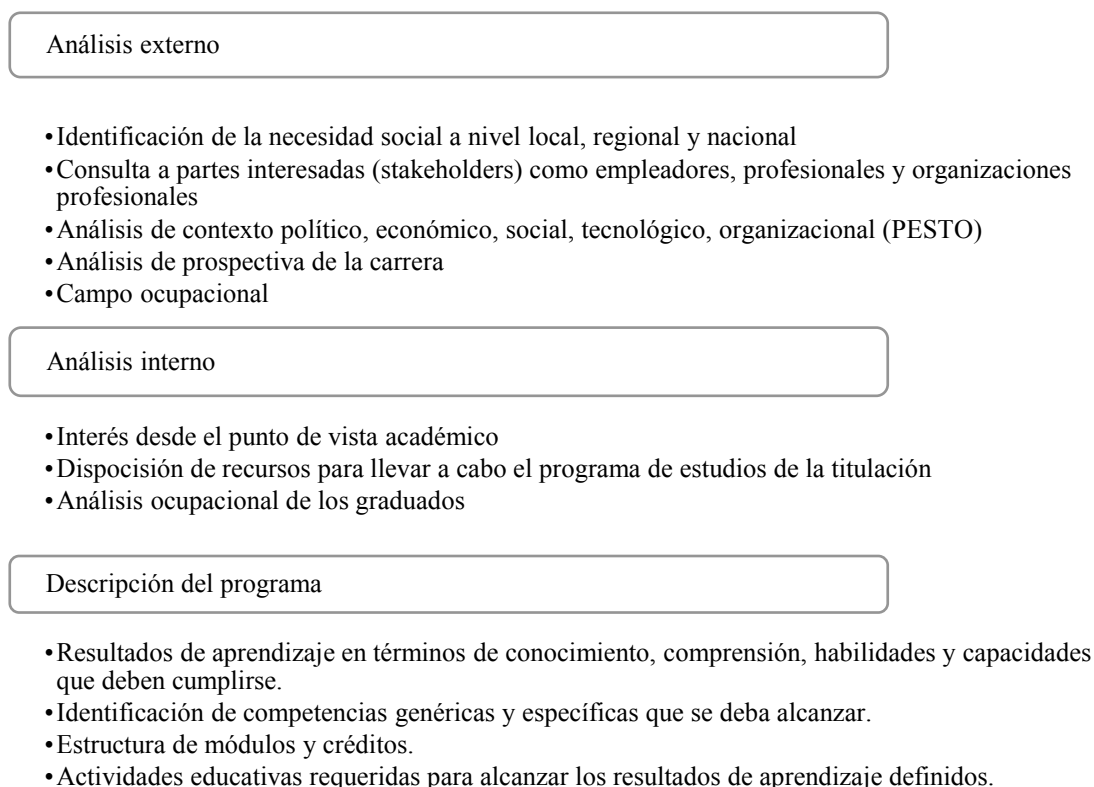


Figura 11 Contenido de un plan de estudios

- *Currículo por objetivos* donde la estructura curricular de las carreras, debe guardar correspondencia con los objetivos de formación y el perfil profesional, aplicado a la cohorte 2009, promovido por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP).
- *Currículo por competencias* con el manejo de currículos flexibles basados en competencias genéricas y específicas: La educación estimulará el desarrollo de competencias y capacidades

para crear y trabajar; aplicado a la cohorte 2010 y promovido por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de 12 de octubre de 2010.

- *Currículo por resultados* donde el diseño curricular se basa en resultados de aprendizaje: Las actividades de aprendizaje con docencia deben garantizar los resultados pedagógicos correspondientes, aplicado a la cohorte 2015 y promovido por el Consejo de Educación Superior (CES) en el año 2014.

Los avances sobre la regularización de la identificación, adquisición, evaluación y reconocimiento de las competencias profesionales se encuentran en la armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos con el fin de facilitar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y profesionales, la articulación con otros sistemas de educación superior a nivel internacional; y, la generación de estadísticas comparadas en educación superior (CES, 2014).

La tendencia general en los planes de estudio se basa en la preocupación de que los graduados transfieran los conocimientos generales y las competencias genéricas del mundo académico al mundo del trabajo; deben estar orientados hacia la práctica de diversas maneras. De los planes de estudio se espera una confrontación sistemática entre las maneras de pensar y la solución de problemas tomando en consideración las teorías académicas y los modos profesionales de pensar, a fin de utilizar la teoría con la complejidad de los fenómenos laborales. Otro elemento en los planes de estudio es el aprendizaje interdisciplinario, la promoción de los valores cívicos como respeto, democracia y la valorización cultural (Ginés Mora et al., 2014).

En el caso de la evaluación de la calidad de una carrera, el plan de estudios es el instrumento que muestra en términos de diseño y contenido los resultados de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes, así como los procedimientos adecuados para evaluar estos resultados. La definición de un plan de estudios con enfoque de competencias exige una especial dedicación y atención del personal académico de las universidades (ANECA, 2013).

La responsabilidad de la creación de un plan de estudios en una universidad recae en los docentes, estudios identifican que existen problemas y dificultades que tienen los docentes el momento de elaborar el plan de estudios. Pese a esto, los estudios también muestran las dificultades para construir definiciones en términos de formación profesional por la confusión entre resultados, competencias y objetivos (Álvarez, López, González, González & Peláez, 2017).

### **III. MARCO APLICADO**





## **Marco Aplicado**

En esta sección se presenta cuatro capítulos: el primer capítulo muestra el diseño y desarrollo del estudio, el segundo capítulo exhibe los resultados relativos al componente cuantitativo, el tercer capítulo contiene los resultados relativos al componente cualitativo y en el cuarto capítulo la triangulación de resultados.



## **Capítulo 4. Diseño y desarrollo del estudio**

### **4.1 Introducción**

El diseño de una investigación hace referencia a la existencia de un plan, el cual incluye la selección de participantes, escenarios de exploración y procedimientos de recolección de datos que permitan obtener respuestas a las preguntas de investigación formuladas en el estudio. El diseño presenta a los actores o sujetos que serán estudiados, cuándo, dónde y en qué circunstancias. Se busca alcanzar resultados que puedan ser considerados creíbles, es decir, que los resultados se aproximen al entorno, considerarlos fiables y que reflejen la realidad del escenario de estudio.

La credibilidad aumenta cuando el diseño de la investigación toma en cuenta las posibles fuentes de error que debilitan la calidad de la investigación ocasionando una distorsión de los resultados. Todas las fuentes de error no pueden ser controladas por completo, pero la planificación del presente diseño y desarrollo del estudio minimiza estas influencias (McMillan & Schumacher, 2005).

El presente estudio utiliza instrumentos de la metodología del proyecto Tuning para Latinoamérica que estudia las competencias genéricas comunes a cualquier titulación para responder a una sociedad cambiante, donde las demandas muestran una tendencia permanente a constante reformulación, y es en ese fenómeno en el que las competencias genéricas son de gran importancia (Beneitone et al., 2007).

De la investigación del proyecto Tuning se determinó que los resultados académicos son los niveles de conocimiento que se espera que alcancen los estudiantes en un proceso enseñanza aprendizaje. Se considera que las competencias representan una combinación de habilidades y conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Por lo tanto, el diseño y desarrollo del presente estudio gira en torno a la importancia y realización de las competencias genéricas desde diferentes puntos de vista dentro de la misma investigación.

Un proceso de enseñanza aprendizaje basado en el concepto de competencias, como punto de referencia, puede aportar a la identificación de perfiles profesionales, donde las competencias se conviertan en una orientación para la selección de los conocimientos que pueden ser apropiados para objetivos específicos de pertinencia, transparencia y calidad de los programas de estudio.

### **4.2 Contexto de la investigación**

La presente investigación toma como elementos base los siguientes enunciados de fuentes jurídicas y vigentes en Ecuador:

La Constitución del Estado ecuatoriano, en su artículo 26, señala que:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el Buen Vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Registro Oficial, 2008, p.16)

El artículo 27 de la Ley Fundamental, establece:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Registro Oficial, 2008, p.17)

El artículo 350 precisa que:

El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (Registro Oficial, 2008, p.162)

De acuerdo al artículo 353 de la Constitución, el Sistema de Educación Superior está regido por:

1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva.
2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

La educación en Ecuador, al ser un derecho de las personas, está contemplada como un pilar fundamental dentro del Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017, objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. Una de las políticas y lineamientos de este objetivo, están enfocados en la mejora de la calidad de la educación, por lo que el Plan de Nacional del Buen Vivir expresamente señala:

Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad. Fortalecer los estándares de calidad y los procesos de acreditación y evaluación en todos los niveles educativos, que respondan a los objetivos del Buen Vivir, con base en criterios de excelencia nacional e internacional. (SENPLADES, 2013, p.160)

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el Reglamento de Régimen Académico requieren, entre otros temas, que los títulos de una universidad sean adecuados, es decir, que cada uno de los títulos identifique claramente las competencias que está previsto que el estudiante adquiera. Este cuerpo legal, publicado en el Registro Oficial No. 206 del martes 18 de marzo de 2014 identifica 21 carreras y programas a nivel nacional consideradas de interés público y priorizadas, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo.

El CEAACES, en el proceso de evaluación de las universidades, presenta una serie de indicadores organizados por criterios y subcriterios, los indicadores son los estándares que presenta al Sistema de Educación Superior como estándar de calidad. Uno de los indicadores es oferta académica dentro de la gestión de la calidad. Este indicador determina como responsabilidad sustantiva de las instituciones de educación superior, garantizar niveles de calidad y pertinencia de las carreras y programas ofertados, para lo cual se requiere de una revisión, control y aprobación periódica de sus carreras y programas con una retroalimentación de los agentes sociales y económicos externos involucrados, considerando el principio de pertinencia (CEAACES, 2015a).

El principio de pertinencia definido en la LOES consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, planificación nacional y régimen de desarrollo, diversidad cultural, prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial. Para esto, las instituciones de educación superior deben articular su oferta académica a necesidades de desarrollo, tendencias del mercado ocupacional, estructura productiva y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología (Registro Oficial, 2010).

La pertinencia es uno de los criterios centrales para evaluar a una institución de educación superior dada la gran distancia que existe entre lo que la educación superior hace y lo que la sociedad espera que haga. La *pertinencia social* que permite contribuir a la solución de problemas sociales; *pertinencia laboral* es la capacidad de la educación superior para responder, desde su naturaleza y funciones, a las necesidades del mundo del trabajo. La *pertinencia cultural* donde la educación superior asume, desde su naturaleza y fines, que vivimos en medio de la más grande diversidad biológica, geográfica, cultural, étnica y lingüística. *Pertinencia ecológica*, donde la educación superior debe fomentar el cuidado del medio ambiente (Muñoz, 2008).

#### 4.2.1 Universo del estudio

La Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) se constituyó el 24 de julio de 1996 como universidad particular autofinanciada, sin fines de lucro, aprobada por el Consejo de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP) y cuya creación está publicada el 30 de agosto de 1996 en el Registro Oficial de Ecuador, N°. 15. Bajo la premisa de que la educación, en todos sus niveles y principalmente en el nivel superior, es posiblemente la mejor herramienta para mejorar la situación económica, social, el acceso al ejercicio profesional y al reconocimiento del profesional por sus pares al desarrollar una carrera universitaria.

La UIDE está ubicada en Ecuador, país latinoamericano que comparte ciertas políticas de región que han permitido pasar de un estado neoliberal a un estado de socialismo, denominado socialismo del siglo XXI. Sin embargo, la universidad mantiene o presenta una presencia excesiva del Estado en todos los poderes y servicios en general y en la educación en particular, confundiendo de cierta manera el rol del Estado en relación a sus deberes y derechos registrados en la Constitución. La UIDE es una universidad con menos de treinta años de creación, con ventaja de espíritu joven que le hace innovadora, positiva, proactiva y visionaria.

En dos décadas ha construido un campus, galardonado como campus sostenible y aportador de la integración de la sostenibilidad en la investigación y la enseñanza por la *International*

*Sustainable Campus Network* (ISCN), consolidando importantes vínculos internacionales con instituciones educativas de prestigio mundial. Tiene cobertura en las ciudades de: Quito, capital de Ecuador, Guayaquil, ciudad puerto, la más densamente poblada y Loja, ciudad andina en la frontera ecuatoriana – peruana, forma parte del Sistema Nacional de Educación de la República del Ecuador.

La UIDE está regida por los organismos públicos como Consejo de Educación Superior (CES), encargado de generar el marco legal del Sistema Nacional de Educación y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), encargado de diseñar estándares que parten de la búsqueda y el aseguramiento de la calidad en la educación superior.

El CES y el CEAACES han reconocido y acreditado el funcionamiento de la UIDE. La Universidad Internacional del Ecuador, una vez concluido el proceso de evaluación del CEAACES, fue ubicada dentro de las universidades y escuelas politécnicas que ofertan carreras de grado y programas de postgrado categoría “B” con Resolución No.394-CEAACES-SO-11-2016, luego de presentarse en un proceso voluntario de recategorización y de aprobar el informe final del proceso de evaluación, acreditación y recategorización 2015.

En la UIDE, los nuevos conocimientos deben formar parte de la estructura mental del estudiante, de su memoria comprensiva. Para esto el docente debe guiar al estudiante para que oriente su atención en cómo va a adquirir su propio aprendizaje. El docente debe actuar en sintonía con el principio de la universidad: aprendizaje centrado en el estudiante. El docente de la UIDE estimula al estudiante para que tenga una actitud positiva por el nuevo aprendizaje, para que comprenda lo que está aprendiendo y establezca las relaciones necesarias con los conocimientos (Fernández, 2012).

La relación del docente con el estudiante se basa en el compartir los procesos de análisis de alternativas de solución a situaciones problema y cómo evaluar sus implicaciones. El docente es un facilitador del aprendizaje que ayuda en el proceso de construcción del conocimiento. El docente estructura las aplicaciones prácticas de manera sistemática, integrada y sincronizada con los objetivos, metodologías, actividades y la evaluación de los componentes educativos.

Se decide hacer el estudio en las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería en Mecánica Automotriz por representar a tres áreas del conocimiento distintas, que oferta la UIDE y también porque están consideradas como carreras de interés público por el gobierno ecuatoriano. La oferta académica, en cumplimiento de la LOES, dictaminó el cambio del plan de estudios basado en currículo por objetivos a currículo por competencias. La nueva estructura curricular, que propuso la UIDE, se compuso de una evaluación del estado actual, revisión de perfil de ingreso y perfil de egreso, metodología didáctica, análisis de tendencias, análisis de factores exógenos y endógenos que influyen en el mundo laboral y revisión del plan de estudio.

La carrera de Medicina tiene por objeto formar, en un período de seis años, a un Médico General con un alto nivel de competencia profesional, que demuestre conocimiento sólido en las ciencias básicas de la Medicina, dominio en el ámbito de las ciencias preclínicas, con gran capacidad de diagnóstico y tratamiento en las áreas básicas de las ciencias clínicas: Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Cirugía. El Médico General cuenta con un entendimiento cabal de las sub-especialidades médicas y quirúrgicas; con un conocimiento

muy claro de la patología ecuatoriana, de la realidad de la salud local, con ideas claras del papel que el Médico debe jugar en el equipo de salud y en la gestión transformadora de la salud en el Ecuador.

El perfil profesional y ocupacional que ha definido la carrera de Medicina es graduar un profesional con fuertes convicciones morales, conocedor y practicante de los principios de la ética médica y respetuoso de los derechos del paciente, posee suficientes habilidades clínicas de diagnóstico y tratamiento, constituyéndose en un médico solvente, efectivo y líder del equipo de salud. Dentro de la concepción del médico pluripotencial, el profesional graduado posee las herramientas teóricas, las competencias prácticas y las virtudes actitudinales que le permiten un desempeño profesional exitoso en cualquier área o ámbito de la medicina (UIDE, 2009c).

Los graduados de Medicina han tenido éxito en relación a la obtención de cupos para realizar estudios de posgrado para especialidades médicas en distintos países, obteniendo siempre excelentes calificaciones. En todas las cohortes que los graduados han participado en el examen de Habilitación Profesional administrado por el CEAACES, el 100% de ellos han aprobado con una nota promedio que supera al país.

Para el año 2016 en el examen de Licenciamiento Profesional de los Estados Unidos de América (USMLE), parte I, el 98% de los graduados han aprobado en el primer intento. En el USMLE, parte II, todos los graduados que rindieron el examen han aprobado en el primer intento. En ambos casos el promedio de notas de los graduados de la UIDE, supera al promedio de los Médicos graduados de las universidades estadounidenses (UIDE, 2009c).

Desde el año 2009, han realizado o se encuentran realizando 36 médicos graduados su postgrado de especialidades médicas en hospitales y universidades como: Clínica Mayo, Universidad de Case Western Reserve, New York University, University of Iowa, Indiana University, University of Texas-Houston, University of Texas-Austin, University of Miami, Jackson Memorial, Albert Einstein University, entre otras. La movilidad no se limita a los Estados Unidos, en Reino Unido los graduados han realizado postgrados en el King's College de Londres, en la Universidad de Londres y en la Universidad de Gales en Cardiff (UIDE, 2009c).

La Carrera de Derecho tiene por objetivo formar un profesional en las diversas áreas de la Ciencia del Derecho con un nivel de profundización suficiente que permita garantizar la comprensión y manejo de los temas que conforman el Derecho. Los profesionales deben ser capaces de enfrentar las situaciones que se presentan en la vida social, de manera que, aporten positivamente al desarrollo del país y del mundo.

El perfil profesional garantiza que el Abogado de los Tribunales y Juzgados tenga un amplio conocimiento de las ciencias jurídicas, políticas y sociales, sea experto en el ejercicio de la abogacía y un jurisconsulto con visión de futuro, apegado siempre a la ética, moral, solidaridad, respeto a los demás y a la cívica para ejercer la ciudadanía en observancia de sus derechos y deberes. En el campo ocupacional para el profesional del derecho está el ser asesor político o ejercer funciones diplomáticas y judiciales, incursionar en la investigación jurídica, en el área política y en la consultoría jurídica en procesos electorales (UIDE, 2009b).



La carrera de Ingeniería Automotriz cuenta como objetivo formar un profesional preparado para afrontar los retos de un sector industrial muy dinámico, donde los avances tecnológicos son muy rápidos, la demanda es exigente y creciente. El perfil profesional le faculta al Ingeniero en Mecánica Automotriz ser capaz de analizar, diseñar, mantener, gestionar y optimizar los diferentes sistemas que comprende el automotor con una visión integral y multidisciplinaria.

El campo ocupacional del profesional de la Mecánica Automotriz, le permite aportar con soluciones integrales en empresas de la industria como: ensambladoras de vehículos, distribuidoras y concesionarias automotrices, talleres de servicio autorizados, empresas de servicios de mantenimiento industrial, empresas fabricantes de autopartes, distribuidoras de repuestos y otras dentro de la industria y producción (UIDE, 2009a).

### 4.3 Enfoque y método de investigación

En el estudio se utiliza un conjunto de procesos metódicos que involucra la recogida y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como una observación conjunta (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). La raíz común del enfoque metodológico de la investigación es la descripción analítica y exploración del fenómeno de interés, como se expone en la Figura 12.

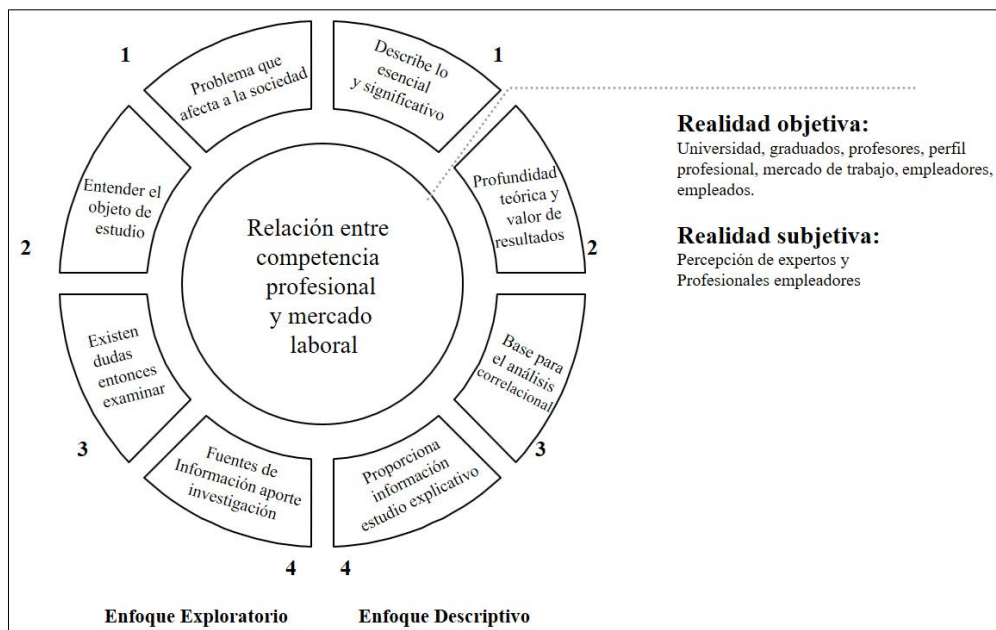


Figura 12 Enfoque metodológico

El enfoque **exploratorio** tiene importancia para el estudio, porque se lleva a cabo cuando se identifica una problemática que afecta a la sociedad, inicia por familiarizar a la investigadora con el tema objeto de la investigación, la situación en la que se encuentra, los métodos y técnicas a utilizar en el proceso investigativo. Se aborda generalmente cuando el problema de investigación que se plantea no ha sido atendido con anterioridad, está poco estudiado, o se tiene dudas, por lo que es necesario examinarlo con mayor detalle.

El desarrollo de una investigación exploratoria inicia por buscar fuentes de información que revelen la situación actual del tema a investigar, la obtención de datos prácticos iniciales acerca del objeto de estudio a través de sujetos y situaciones propias de la problemática en cuestión y la participación de expertos que aportan información real sobre lo que se investiga (Hernández & Coello, 2012).

El enfoque **descriptivo** tiene importancia para el estudio de la relación entre competencia profesional y mercado de trabajo, hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior, porque refiere el fenómeno y describe lo esencial y significativo del mismo, donde la profundidad teórica del planteamiento investigativo ayuda a entender el valor científico de los resultados encontrados. Los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales, la investigación incluye diferentes fases que a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y están muy estructurados (McMillan & Schumacher, 2005).

El método **mixto** tiene la importancia para el estudio de la relación entre competencia profesional y mercado de trabajo porque abarca un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación donde se considera la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, su integración y discusión conjunta, para hacer inferencias resultantes de la información obtenida, con el objetivo de lograr un mayor entendimiento del fenómeno en cuestión. Para Hernández-Sampieri et al. (2014) la investigación mixta tiene métodos multimetódicos y es apropiado usar cuando se agrega valor al estudio porque la naturaleza compleja del problema de investigación presenta dos realidades, una objetiva y otra subjetiva.

La realidad objetiva del proyecto de investigación es la universidad, graduados, profesores, perfiles profesionales y el mercado de trabajo con empleados y empleadores. La realidad subjetiva del proyecto está compuesta por diversos ambientes, producto de la percepción de docentes que identifican oportunidades, barreras y competencias para pasar de la universidad al mercado de trabajo y profesionales con las necesidades competenciales en un mercado laboral (Rodríguez, 2012). Las ventajas que se espera tener al utilizar el método mixto es lograr una perspectiva más amplia y profunda de la relación entre competencia profesional y mercado de trabajo, hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior, como se muestra en la Figura 13.

### **Método cuantitativo**

El uso de la investigación cuantitativa nos permite presentar en forma numérica la cuantificación de las opiniones de los graduados y los empleadores, el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas para desempeñar el puesto de trabajo, es decir, logros o alcance de las competencias genéricas como resultado de haber cursado una carrera universitaria. Se busca analizar la concordancia y discrepancia entre los empleados (graduados universitarios) y los empleadores frente a las competencias genéricas. Además, desde la perspectiva de los docentes podemos conocer la jerarquización de las competencias genéricas, según su criterio, mediante el uso de números que ubican a las competencias desde la más importante hasta la menos importante.

## Método cualitativo

Desde la investigación cualitativa, este estudio pretende describir la percepción de barreras, oportunidades y competencias que conforman un perfil competencial y su relación con el mercado de trabajo a través del juicio de expertos académicos en formación basada en competencias y la indagación sistemática y crítica de la experiencia vivida por profesionales en la interacción entre perfil profesional y mercado laboral (Simons, 2012).

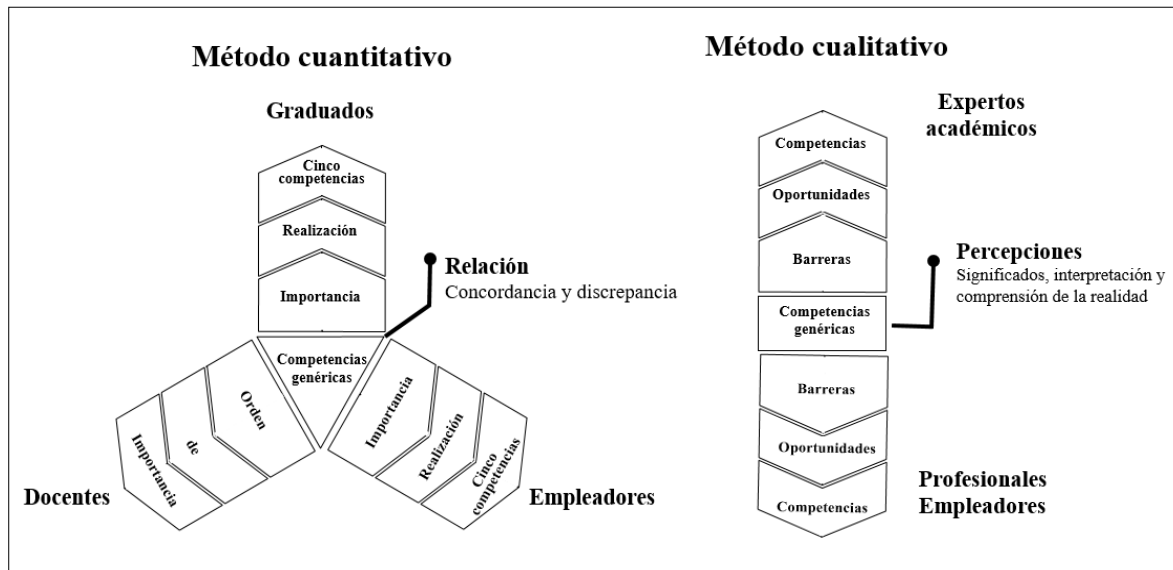


Figura 13 Investigación cuantitativa y cualitativa

## 4.4 Diseño de la investigación

Este estudio, con componentes cuantitativo y cualitativo, trata de aportar información veraz para la discusión de la problemática motivo del mismo. En la Figura 14 se detalla el diseño metodológico organizado por fases, donde la fase uno permite alimentar la ejecución de la fase dos que termina con la construcción del perfil profesional.

### 4.5 Fase 1 Componente cuantitativo

#### 4.5.1 Diseño del estudio

El **diseño descriptivo** además de describir fenómenos, situaciones y contextos, busca especificar las propiedades, características y perfiles de los participantes del estudio, pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refieren, mostrando con precisión las dimensiones del fenómeno.

El **diseño correlacional** permite conocer la relación o grado de asociación que existe entre la opinión de los graduados y sus empleadores sobre competencias genéricas, la utilidad del diseño está en saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas.

El diseño de **investigación transversal** recolecta datos en un solo momento, su propósito es describir las variables y analizar la incidencia e interrelación en un instante dado, se trata de una exploración inicial en una circunstancia específica. Busca indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, se pretende realizar descripciones comparativas entre grupos o subgrupos de personas que participan en el estudio (Hernández-Sampieri et al., 2014)

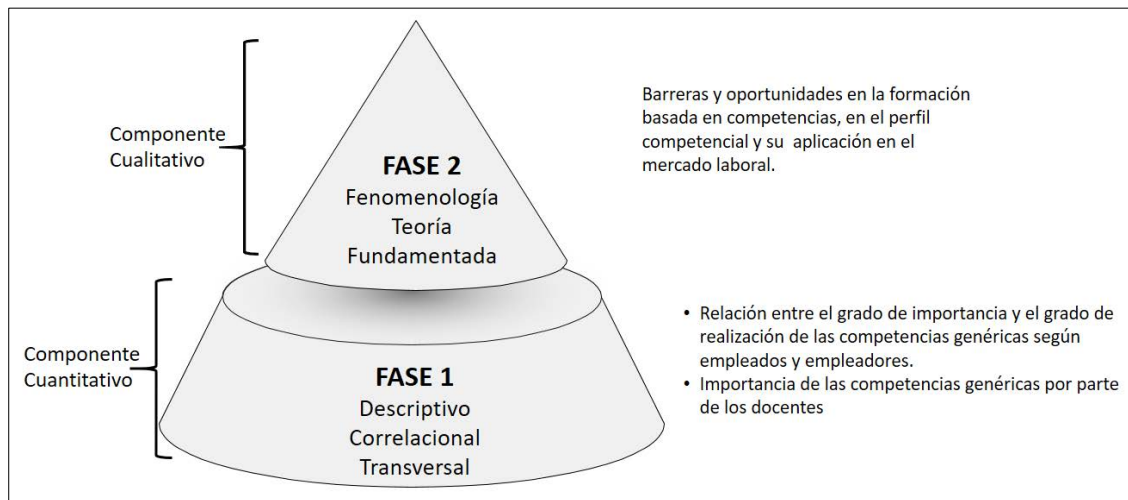


Figura 14 Fases de la investigación

#### 4.5.2 Población y muestra

El escenario natural de la investigación constituye la Universidad Internacional del Ecuador con los graduados a partir de la cohorte 2003, se trabaja en tres carreras que representan a las tres grandes áreas de conocimiento que oferta la institución, pertenecientes a las carreras de interés público definido por el Estado ecuatoriano, como se muestra en la Tabla 1. Las titulaciones de grado y postgrado que ofrece la UIDE están relacionadas con los campos de la Ingeniería y Tecnología, Ciencias Sociales y Ciencias Médicas y de la Salud. Estas titulaciones constan como vigentes en la SENESCYT.

Tabla 1 Carreras de educación superior que participan en el estudio y son declaradas de interés público

Carrera	Área	Sub áreas
Derecho	Ciencias sociales, educación comercial y derecho	Derecho
Ciencias Médicas	Salud y servicios sociales	Medicina
Mecánica Automotriz	Ingeniería, Industria y Construcción	Industria y Producción

Fuente: A partir de Acuerdo 2013-160, Registro Oficial, Nro. 206, p.12, martes 18 de marzo de 2014.

Los graduados están tomados en cuenta para identificar la relación que existe entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por los graduados de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de

trabajo según los empleadores. Además, se analiza la jerarquización de las competencias genéricas según la percepción de los docentes.

### Participantes

Para el estudio de la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas, desde la visión de graduados y empleadores, la unidad de análisis indica quienes van a participar o casos a quienes en última instancia se va a aplicar el instrumento de medición. Los individuos que participan en el estudio son:

- Graduados o egresados de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador a partir de la cohorte 2003.
- Empleadores que trabajan con profesionales de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz.

*Se invitó a participar a los graduados desde la cohorte 2003 de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz; y a empleadores, personas u organizaciones, -empleadores de aquí en adelante-, que contratan a profesionales de las carreras participantes. Tanto los graduados como los empleadores fueron contactados mediante la técnica “bola de nieve”, iniciando con identificadores claves gatekeepers, donde el primer participante refirió al subsecuente. En la Tabla 2 se presenta la composición final de la muestra de graduados y empleadores.*

Tabla 2 Población y muestra de graduados, empleadores y docentes

Carrera	Graduados		Empleadores Muestra	Docentes	
	Población	Muestra		Población	Muestra
Medicina	167	42	52	61	51
Derecho	67	31	41	25	25
Mecánica Automotriz	361	87	66	44	44

Fuente: A partir de la Dirección de Archivo y Estadística de la UIDE (2015).

Para el estudio de la importancia que dan los docentes a las competencias genéricas, la unidad de análisis son los docentes de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz, del primer semestre del año 2017, que participaron en el momento de la recolección de la información. A los docentes se invitó a jerarquizar las 27 competencias genéricas identificadas para Latinoamérica en el proyecto Tuning, según su criterio.

### 4.5.3 Sistema de recogida de la información

#### 4.5.3.1 Instrumento para graduados, empleadores y docentes

El cuestionario utilizado en el estudio, -cuestionario Tuning de aquí en adelante-, corresponde al instrumento de recolección de datos empleado en el Proyecto Tuning América Latina 2004 – 2007, un proyecto que está dado por la búsqueda de puntos comunes de referencia, centrado en las competencias. El cuestionario se aplica a graduados, empleadores y docentes, es necesario mencionar que no es el mismo instrumento para los tres grupos de interés, los componentes difieren entre ellos.

Este cuestionario se compone de un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, está formado por variables de identificación, de importancia, de realización y de clasificación. Las variables de identificación permiten caracterizar al participante, este componente está presente sólo en el cuestionario para graduados y para empleadores, sin

embargo, la información solicitada en unos no es la misma en otros. Las variables de importancia y realización son las mismas en el cuestionario de graduados y empleadores.

El componente de clasificación de las competencias es el mismo en graduados y en empleadores, los docentes utilizan otra forma de jerarquizar a las competencias. La aplicación del cuestionario sigue una pauta fijada, la misma que consiste para los graduados, seleccionar a los participantes por cohortes y enviar el cuestionario con una carta de presentación. En el caso de los empleadores, el criterio de selección se basó en identificar organizaciones conocidas por la universidad, que hayan empleado o no a los graduados, la universidad podía escoger los empleadores que considere apropiados. En el caso de los docentes, la universidad selecciona a los académicos del área que participa en el estudio.

Los cuestionarios utilizados se han nutrido de los aportes de académicos europeos en general, y latinoamericanos en particular. Entre las primeras tareas del proyecto Tuning fue encontrar las competencias genéricas para América Latina, el resultado fue 27 competencias genéricas. El instrumento que responde a la necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior se empleó en cinco continentes y en más de 45 áreas temáticas.

En América Latina, durante los años 2004 a 2007, participaron 19 países y 190 universidades, entre ellos Ecuador con 12 universidades: Universidad Tecnológica Equinoccial, Universidad del Cuenca, Universidad del Azuay, Universidad de Guayaquil, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Escuela Politécnica del Chimborazo, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Universidad de las Américas, Universidad Nacional del Loja, Universidad Central del Ecuador (Beneitone et al., 2007).

El cuestionario ha sido utilizado en otros estudios en América Latina y Europa, para mencionar algunos: a) *El perfil profesional del Ingeniero de Organización. Aplicación de la metodología propuesta en el proyecto Tuning* (González, Riveira, Mataix, Prado & Carrasco, 2006), b) *Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad* (Clemente-Ricolfe & Escribá-Pérez, 2013), c) *Global generic competences with local ownership: a comparative study from the perspective of graduates in four world regions* (Beneitone & Bartolomé, 2014), d) *Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos* (Palmer, Montañó & Palou, 2009). Los cuestionarios para graduados, empleadores y docentes que se emplean en el presente estudio se muestran en el apartado Anexos.

#### **4.5.3.2 Variables del estudio**

Las variables que intervienen en el análisis de la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por los graduados de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo, según graduados universitarios y los empleadores, se muestran en la Tabla 3 donde se presenta la operacionalización de las variables del componente cuantitativo. Incluye el análisis de la importancia que le dan los docentes, graduados y empleadores a las competencias genéricas.

Las variables de estudio para graduados permiten tener la descripción del graduado, busca caracterizar al participante por edad, sexo, año en que terminó sus estudios, nombre del título que obtuvo, situación laboral actual y valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación, así como el análisis de la importancia, de la realización y la clasificación de las competencias. Las variables de estudio para empleadores permiten tener la descripción del empleador, se busca caracterizar al empleador por carrera, número de empleados de la empresa u organización y formación universitaria adecuada para trabajar, así como el análisis de la importancia, de la realización y la clasificación de las competencias.

La variable de Importancia son las que identifican la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo. La variable de realización, es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario. Se estudian 27 competencias genéricas que son valoradas con una escala de cuatro niveles 1 = nada; 2 = poco; 3 = bastante; 4 = mucho. Finalmente, la variable de Clasificación elige y ordena de la lista de competencias, las cinco competencias que considera más importantes según la opinión de graduados y empleadores (Beneitone et al., 2007)

#### **4.5.3.3 Validación y pilotaje del componente cuantitativo**

El cuestionario se somete a una prueba de fiabilidad mediante el test alpha de Cronbach, coeficiente para medir la consistencia interna, aplicable a las ciencias sociales (Hernández-Sampieri et al., 2014). Por sus propiedades permite calcular con cada una de las muestras en las que se aplica el cuestionario Tuning, pues no es una propiedad inherente del instrumento y podría ser fiable y válido con una muestra de participantes, pero puede no serlo con otra muestra. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados, como criterio general la interpretación de esta prueba considera que: Coeficiente alfa  $>0.9$  es excelente, Coeficiente alfa  $>0.8$  es bueno, Coeficiente alfa  $>0.7$  es aceptable (Cronbach, 1951).

La prueba piloto realizada durante los meses de enero y marzo del año 2017 permite asegurar la comprensión del lenguaje. En la prueba del cuestionario digital participan diez graduados de cada una de las carreras participantes en el estudio, cinco empleadores de cada área del conocimiento participante en el estudio y cinco docentes de las carreras invitadas. Se analiza la facilidad del medio en el que reciben el cuestionario; producto de esta prueba piloto, se mantiene el envío digital para graduados. Para empleadores y docentes se decide receptor la información en formato físico con la presencia de la investigadora para resolver las dudas que presenta el cuestionario. En el caso de los graduados el análisis de consistencia interna de las 27 competencias que exploran la realización de la competencia como resultado de los estudios universitarios, genera un valor alpha de Cronbach de 0.889, lo que indica una buena consistencia interna. En la

Tabla 4 se presenta el análisis de consistencia por cada competencia, se puede observar que todas las preguntas presentaron un valor del estadístico alpha de Cronbach superior a 0.96.

La aportación de cada competencia a la fiabilidad global del cuestionario tiene una contribución directa, los valores de alfa son muy homogéneos entre sí. La medición de las competencias es confiable y válido puesto que presenta una correlación con un valor mayor a 0.56. En el caso de los empleadores el análisis de consistencia interna de las 27 competencias que exploraron la importancia de la competencia en su trabajo genera un valor alpha de Cronbach de 0.964, lo que indica una excelente consistencia interna. En la Tabla 5 se presenta el análisis de consistencia por cada competencia. Se observa que todas las preguntas presentaron un valor del estadístico alpha de Cronbach superior a 0.96. La aportación de cada competencia a la fiabilidad global del cuestionario tiene una contribución directa, los valores de alfa son muy homogéneos entre sí. La medición de las competencias es confiable y válido puesto que presenta una correlación con un valor mayor a 0.62.

Tabla 3 Variables del estudio, componente cuantitativo

Variable	Medida	Valores	Informante
<b>De Identificación:</b> que permite describir al graduado			Graduados de Medicina, Derecho, Ingeniería Automotriz
- Edad	Escala	Número entero	
- Sexo	Nominal	1 = hombre 2 = mujer	
- Año en que terminó sus estudios (año en que obtuvo el título)	Escala	Número entero	
- Nombre del título que obtuvo (selecciona una de las tres carreras que participan en el estudio)	Nominal	1= Médico (a) 2 = Abogado (a) de los Tribunales y Juzgados 3 = Ingeniero (a) en Mecánica Automotriz	
- Situación laboral actual	Nominal	1= Trabajando en un puesto relacionado con sus estudios. 2= Trabajando en un puesto no relacionado con sus estudios. 3= Ampliando estudios. 4= Buscando el primer empleo. 5= Desocupado, habiendo trabajado antes. 6= No estoy buscando ni he buscado empleo. 0= Otro. Especificar, por favor:	
- Valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación	Ordinal	1= Muy pocas 2= Pocas 3= Algunas 4= Bastantes 5= Muchas	
<b>De Identificación:</b> que permite describir al empleador			Empleadores de graduados en Medicina, en Derecho, en Ingeniería Automotriz
- Carrera	Nominal	1= Médico (a) 2 = Abogado (a) de los Tribunales y Juzgados 3 = Ingeniero (a) en Mecánica Automotriz	
- Número de empleados de la empresa u organización	Escala	Valor numérico	
- Formación universitaria adecuada para trabajar	Ordinal	1= Mucho 2= Bastante 3= Algo 4= Poco 5= Muy poco	
<b>De Importancia:</b> 27 competencias clasificadas por orden de importancia para el ejercicio de la	Ordinal	27 competencias. 1 = nada; 2 = poco; 3 = bastante; 4 = mucho	Graduados de Medicina, Derecho,



Variable	Medida	Valores	Informante
profesión para graduados y para el trabajo en la organización para empleadores <b>De Realización:</b> 27 competencias clasificadas con base al grado de realización o logro desarrollado durante los estudios en la universidad	Ordinal	27 competencias. 1 = nada; 2 = poco; 3 = bastante; 4 = mucho	Ingeniería Automotriz Empleadores de graduados en Medicina, Derecho Ingeniería Automotriz
<b>De Clasificación:</b> categorización de las cinco competencias más importantes en graduados y empleadores. 27 competencias para docentes.	Ordinal	Valores de 1 al 27 que corresponde a la lista de competencias genéricas para Latinoamérica	Docentes de Medicina, Derecho, Mecánica Automotriz

Tabla 4 Análisis de consistencia interna de la realización de la competencia - graduados

Competencia genérica	Correlación total	Alfa de Cronbach
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	0.70	0.970
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	0.56	0.971
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	0.73	0.970
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	0.61	0.970
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	0.83	0.969
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	0.77	0.969
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	0.56	0.971
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	0.73	0.970
c09. Capacidad de investigación	0.68	0.970
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	0.74	0.970
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	0.74	0.970
c12. Capacidad crítica y autocrítica	0.76	0.969
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	0.79	0.969
c14. Capacidad creativa	0.75	0.969
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	0.79	0.969
c16. Capacidad para tomar decisiones	0.81	0.969
c17. Capacidad de trabajo en equipo	0.74	0.970
c18. Habilidades interpersonales	0.84	0.969
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	0.82	0.969
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	0.68	0.970
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	0.80	0.969
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	0.77	0.969
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	0.76	0.969
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	0.75	0.969
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	0.76	0.969
c26. Compromiso ético	0.65	0.970
c27. Compromiso con la calidad	0.72	0.970

Tabla 5 Análisis de consistencia interna de la importancia de la competencia - empleadores

Competencias genéricas	Correlación total	Alfa de Cronbach
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	0.71	0.963
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	0.72	0.963
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	0.67	0.963
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	0.70	0.963
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	0.67	0.963
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	0.70	0.963
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	0.64	0.964
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	0.76	0.962
c09. Capacidad de investigación	0.77	0.962
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	0.71	0.963
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	0.73	0.962
c12. Capacidad crítica y autocrítica	0.74	0.962
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	0.74	0.962
c14. Capacidad creativa	0.64	0.963
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	0.75	0.962
c16. Capacidad para tomar decisiones	0.75	0.962
c17. Capacidad de trabajo en equipo	0.67	0.963
c18. Habilidades interpersonales	0.68	0.963
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	0.66	0.963
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	0.74	0.962
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	0.66	0.963
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	0.62	0.963
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	0.68	0.963
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	0.62	0.963
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	0.74	0.962
c26. Compromiso ético	0.65	0.963
c27. Compromiso con la calidad	0.71	0.963

#### 4.5.3.4 Aplicación del instrumento

El cuestionario para graduados se aplica mediante recursos electrónicos con el fin de minimizar la tasa de no participación y de no respuesta, entre enero a diciembre del año 2017. El cuestionario se elabora en *SurveyMonkey*® proveedor de soluciones de encuestas basadas en la web, herramienta que cuenta con políticas de privacidad como la reserva de los datos que generan las encuestas, protección de las direcciones de correo electrónico de los encuestados, mantiene los datos con seguridad y garantía de almacenamiento de la información. Se envía un correo electrónico al participante con recordatorios que incluye el consentimiento informado que anime de forma más convincente a responder a la encuesta.

La recolección de la información de los empleadores se utiliza un cuestionario físico, visitando a cada uno de los empleadores en su entorno laboral, entre julio 2017 a enero 2018, se seleccionan las provincias donde se presentan oportunidades laborales que los graduados de la UIDE tienen, se visita la provincia de Pichincha, Imbabura y Tungurahua que son las que limitan al norte y sur, respectivamente, a la provincia de Pichincha, área geográfica donde se encuentra ubicada la Universidad Internacional del Ecuador.

Para la recolección de los datos del cuestionario de docentes, se utiliza el instrumento de la metodología Tuning Latinoamérica, entre enero a junio de 2017, inicialmente se programa en *SurveyMonkey*®, como resultado de la prueba piloto del cuestionario a docentes, tomamos la

decisión de recolectar la información de forma manual, al igual que con los empleadores, para minimizar los posibles errores o confusiones que presentó el cuestionario automatizado.

### Codificación de participantes y las 27 competencias para docentes

Los códigos de las encuestas de los docentes tienen la siguiente estructura:

- Escuela de Medicina: MD##
- Escuela de Derecho: DE##
- Escuela de Ingeniería Mecánica Automotriz: MI##

Donde ## corresponde a un número secuencial que se le asigna al participante. Por ejemplo, MD03 corresponde al resultado de encuesta que llenó un profesor de la carrera de Medicina. Si se tiene un código DE10, representa a la décima encuesta que estuvo a cargo de un docente de la carrera de Derecho; y finalmente, si tenemos una encuesta con el código MI08, representa a la encuesta que ha sido llenada por un docente de la carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador.

En la Tabla 6 se presenta la codificación de las variables utilizadas en el cuestionario aplicado a los docentes.

Tabla 6 Variables para cuestionario de docentes

Variable para cuestionario a docentes *	Nombre corto	Medida
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	c01	Ordinal
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	c02	Ordinal
Capacidad para organizar y planificar el tiempo	c03	Ordinal
Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	c04	Ordinal
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	c05	Ordinal
Capacidad de comunicación oral y escrita	c06	Ordinal
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	c07	Ordinal
Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	c08	Ordinal
Capacidad de investigación	c09	Ordinal
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	c10	Ordinal
Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	c11	Ordinal
Capacidad crítica y autocrítica	c12	Ordinal
Capacidad para actuar en nuevas situaciones	c13	Ordinal
Capacidad creativa	c14	Ordinal
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	c15	Ordinal
Capacidad para tomar decisiones	c16	Ordinal
Capacidad de trabajo en equipo	c17	Ordinal
Habilidades interpersonales	c18	Ordinal
Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	c19	Ordinal
Compromiso con la preservación del medio ambiente	c20	Ordinal
Compromiso con su medio socio-cultural	c21	Ordinal
Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	c22	Ordinal
Habilidad para trabajar en contextos internacionales	c23	Ordinal
Habilidad para trabajar en forma autónoma	c24	Ordinal
Capacidad para formular y gestionar proyectos	c25	Ordinal
Compromiso ético	c26	Ordinal
Compromiso con la calidad	c27	Ordinal

\* Valores: del 1 al 27, donde 1 es la competencia más importante y 7 es la competencia menos importante.

#### 4.5.4 Análisis estadístico

##### 4.5.4.1 Descripción de las variables relacionadas con los graduados

Las variables de identificación para graduados que son de tipo nominal y ordinal se analizan mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables tipo escala se resumen mediante medidas de tendencia central: media, desviación típica (DT), mediana, percentiles 25 ( $P_{25}$ ) y 75 ( $P_{75}$ ) (Estruch, Gregori & Sapena, 2011). Con el fin de describir la presencia de tendencia o covarianza entre las variables edad y año en que terminó sus estudios se utiliza el coeficiente de correlación *r de Pearson* (Arribas & Barbut, 2002).

La variable edad se recodifica en dos grupos a partir del  $P_{50}$ , la variable año en que terminó sus estudios se recodifica en tres categorías a partir de los percentiles 25 ( $P_{25}$ ) correspondiente al año 2010 y 75 ( $P_{75}$ ) al año 2015.

La variable situación laboral actual, que estudia la aplicación de competencias en el trabajo, se recodifica en dos grupos. El primero de ellos se denomina Sí dinamizan la competencia, que agrupa las siguientes categorías: estar trabajando en un puesto relacionado con sus estudios, ampliando estudios y buscando el primer empleo; y el segundo grupo, corresponde a quienes No dinamizan las competencias, categoría que incluye a estar trabajando en un puesto no relacionado con sus estudios, desocupado, habiendo trabajado antes, no busca ni ha buscado empleo. El estudio de la relación entre la situación laboral actual con las variables edad, sexo y año en que terminó sus estudios se realizó con el análisis de tablas de contingencia y la prueba *Chi cuadrado* ( $X^2$ ), con el fin de examinar si las frecuencias observadas se apartan significativamente de las frecuencias teóricas o esperadas en el caso de independencia (Morales Vallejo, 2008). Para la variable politómica año de graduación, la categoría basal fue 2016-2017.

El análisis descrito en el párrafo precedente también se efectúa para la variable la carrera de los graduados y la categoría basal es Ingeniero en Mecánica Automotriz. La fuerza de asociación entre la situación laboral actual – dinamización de las competencias- y carrera, en función de las variables de estudio se analiza mediante la razón de proporciones (RP) y su intervalo de confianza ( $IC_{95\%}$ ), calculado a través de la distribución binomial o multinomial, según corresponda (Morales Vallejo, 2008).

La valoración de las posibles salidas profesionales se aborda con un análisis de frecuencias en el global del estudio, así como estratificado por carrera. Con el fin de asociar esta variable con la edad, sexo, año en que terminó sus estudios, carrera y situación laboral actual, se lleva a cabo la descripción mediante tablas de contingencia y contraste de independencia mediante el estadístico *Chi cuadrado* ( $X^2$ ).

##### 4.5.4.2 Descripción de las variables relacionadas con los empleadores

La variable número de empleados de la empresa u organización se recodifica en dos grupos según el tamaño de empresas definido en el Programa Estadístico Comunitario de la Comunidad Andina de Naciones (Cámara de Comercio de Quito, 2017), la primera categoría comprende de uno a 49 empleados y la segunda categoría mayor a 50 empleados.

La formación universitaria adecuada para trabajar se recodifica en dos grupos, la primera categoría aquellos que Sí cuentan con formación y la segunda categoría aquellos que No tienen la formación. El estudio de la relación entre el número de empleados de la empresa u organización y la formación universitaria para trabajar se realiza con el análisis de tablas de contingencia y la prueba *Chi cuadrado* ( $X^2$ ), con el fin de contrastar si las frecuencias observadas se apartan significativamente de las frecuencias teóricas o esperadas en el caso de no relación o no diferencia (Morales Vallejo, 2008).

La fuerza de asociación entre la proporción del número de empleados de la empresa u organización y la formación universitaria para trabajar se analiza mediante la razón de proporciones (RP) y su intervalo de confianza (IC<sub>95%</sub>), también calculado a través de la distribución binomial (Morales Vallejo, 2008).

En todos los contrastes de hipótesis, el valor de significancia es definido a partir del valor de probabilidad menor a 0.05.

#### **4.5.4.5 Descripción de las variables importancia y realización de las competencias**

El análisis de la importancia (Ic01...Ic27), que estudia la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, considera a las 27 competencias genéricas clasificadas por orden de importancia para el ejercicio de la profesión. Para el análisis de la realización (Rc01...Rc27) que es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario, se estudian las 27 competencias genéricas clasificadas con base al grado de realización o logro desarrollado durante los estudios en la universidad.

Para ambos casos se utiliza una escala de cuatro órdenes: 1 = nada; 2 = poco; 3 = bastante; 4 = mucho. (Beneitone et al., 2010). El resultado de la jerarquización de la importancia y la realización de las competencias genéricas se presentan a través de la media de los valores de las cuatro categorías, tanto para graduados, para empleadores, como al comparar los resultados entre estos dos actores.

El siguiente análisis es encontrar diferencias entre las medias de cada competencia tanto para importancia como para realización. Este análisis de diferencia de medias se efectúa a través de la prueba de t para muestras relacionadas, por ser el mismo sujeto quien evalúa las dos características y en el mismo momento. La hipótesis nula se rechaza a partir de un valor  $p < 0.05$ . En caso de no rechazarse la igualdad ( $\bar{x}_{importancia} = \bar{x}_{realización}$ ) se asume que esas competencias no deberían ser consideradas para la propuesta de mejora del perfil competencial.

Por otro lado, si la distancia entre la puntuación dada a importancia y realización no se debe al azar ( $\bar{x}_{importancia} \neq \bar{x}_{realización}$ ), es decir que son distintas, estas competencias deberían ser consideradas en la mejora del perfil competencial. Este análisis de diferencia de medias se efectúa para el global de cada grupo de participantes (graduados y docentes), así como estratificado por las variables independientes (edad, sexo, año en que terminó sus estudios, carrera, situación laboral actual, posibles salidas profesionales de su titulación, número de empleados, formación universitaria adecuada para el trabajo), de cada colectivo.

Este análisis de diferencia de medias para el caso de las variables politómicas se efectúa a través del análisis de varianza de un factor (ANOVA) y su estadístico  $F$ . En esta situación, también se rechaza la hipótesis nula a partir de un valor  $p < 0.05$ . En este caso, se evalúa la posible igualdad de medias de las variables cuantitativas importancia y realización entre varios grupos (tres para la variable año que terminó los estudios y tres para la variable carrera), sin aumentar el error de múltiples comparaciones.

Esta prueba (ANOVA) se basa en la descomposición de la variabilidad total de la variable importancia y de la variable realización en sus diferentes partes, la debida a las diferencias entre los grupos y la debida a las diferencias entre los individuos de cada grupo.

El estadístico  $F$  de ANOVA permite, por lo tanto, contrastar la hipótesis general de que los promedios comparados son iguales. De rechazarse esta hipótesis, las medias de los grupos comparados no son iguales; sin embargo, esta prueba no indica en qué grupo en concreto está tal diferencia. Para identificar qué media (categoría) difiere de las otras se aplica las comparaciones múltiples *post hoc* o comparaciones a posteriori, a través de la prueba de Duncan. Esta prueba de comparación por pasos controla la tasa de error a priori utilizando para el conjunto de medias  $r$  pasos con un nivel de significación  $1 - (1 - \alpha)^{r-1}$  (Gil, 2015).

La naturaleza de las variables que se analizan claramente no sigue una distribución normal incumpliendo las condiciones de aplicabilidad de la prueba de ANOVA; no obstante, esta prueba es conocido por su gran robustez, es decir, que cuando detecta diferencias, a pesar de la falta de adecuación de las condiciones de aplicación, estas diferencias son ciertas (Martín, Horna, Nebel & Navarro, 2010). En este caso, las diferencias que se buscan se interpretan de la misma manera que si las variables importancia y realización hubiesen seguido una distribución normal.

#### 4.5.4.6 Clasificación de las competencias, desde los docentes

La clasificación de las competencias genéricas en el estudio global y estratificado por carreras, para graduados y empleadores se realiza a través de un análisis de frecuencias donde intervienen las variables de percepción de las cinco primeras competencias y el nombre del título que obtuvo el graduado.

Para llevar a cabo el análisis del ranking o clasificación de las competencias genéricas por importancia, de acuerdo a la percepción de los docentes, se suma las puntuaciones dadas por cada docente para cada competencia. Posteriormente se utiliza las medidas de tendencia central: promedio, mediana, cuartiles, mínimo, máximo y desviación estándar. Una vez descritas estas medidas se efectúa una comparación de medias de esta puntuación, estratificado por carreras y para cada competencia. La comparación se realiza mediante un análisis de la varianza de un factor y un contraste a *posteriori* en el caso de que haya significación entre la diferencia de medias.

Para todos los participantes, la construcción de la base de datos y los análisis se realiza en el paquete estadístico SPSS v24, la sintaxis y los resultados utilizados para el análisis de los datos se muestra en el apartado Anexos.

## 4.6 Fase 2 Componente cualitativo

### 4.6.1 Método de estudio

El componente cualitativo busca conocer las percepciones sobre barreras, oportunidades y competencias genéricas de un perfil competencial a partir del constructo de expertos académicos y profesionales de cada una de las áreas de conocimiento participante. En la diversidad de personas entrevistadas se reconoce la variabilidad de las voces que permiten comprender la experiencia misma de la importancia y realización de la competencia genérica en los graduados universitarios desde el enfoque de barrera y oportunidad para acceder al mercado laboral.

Este estudio atiende las particularidades del contexto y la diversidad de personas que lo componen, si bien los actores son los graduados, empleadores y docentes; de acuerdo a los resultados detectados en investigaciones anteriores, presentadas en el marco teórico; se hace necesario proponer un acercamiento a los profesionales de las áreas de la Salud, el Derecho y la Ingeniería y a expertos académicos para alcanzar una profundidad que permita no sólo analizar y describir una realidad, sino orientar la mejora en el perfil competencial del Médico, del Abogado y del Ingeniero Mecánico Automotriz.

Este componente cualitativo, de tipo fenomenológico empírico, pretende hacer un estudio en profundidad mediante el empleo de técnicas cara a cara para recoger los datos de los participantes en sus escenarios naturales, organizados en apartados, cuyo sentido surge de las ideas por ellos expresadas. El rol de la investigadora es interpretar los fenómenos en términos de los significados que los expertos académicos y profesionales otorguen al objetivo del estudio, agregar síntesis o consideraciones finales lo más cercano a la interpretación y comprensión de la realidad.

El **diseño fenomenológico**, para Creswell (2013b), Mertens (2010) y Álvarez-Gayou (2003) (citado en Hernández-Sampieri et al., 2014), pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente, se fundamenta en el análisis de discursos y temas, así como en la búsqueda de sus posibles significados. Desde la Fenomenología no son las personas sino sus vivencias las que interesan, ya que su cercanía al fenómeno, nos permite aprender de las experiencias de los participantes.

El diseño fenomenológico faculta la contextualización de las experiencias sobre barreras y oportunidades en el momento en que sucedieron, lugar en el que ocurrieron, las personas que las vivieron y el contexto relacional donde se comprenden los lazos que se generaron durante las experiencias, característica clásica de la fenomenología empírica.

El estudio reconoce que los fenómenos también son susceptibles de ser interpretados, un enfoque metodológico complementario utilizado para desarrollar el objetivo de la investigación es la **Teoría Fundamentada** (*Grounded Theory*), que permite acercarse al conocimiento a partir de las categorías usadas por los entrevistados, fundamentarse en los datos y emerger conocimiento a partir de estos datos, exponiendo los significados sobre la experiencia, para elaborar teoría sustantiva (Corbin, 2010).

Desde la Teoría Fundamentada, los procedimientos se utilizan de manera flexible y creativa porque el interés está en la teoría emergente de los datos entregados por los profesionales de

las áreas del conocimiento que participan en este estudio y por expertos académicos en formación por competencias.

#### **4.6.2 Muestreo y criterios para la evaluación del muestreo**

El tipo de muestreo se basa en la construcción teórica que acompaña el marco conceptual de este estudio. La selección de las unidades de muestreo (para el área de conocimiento Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz) se efectúa a través de los perfiles definidos conceptualmente y armonizando con la influencia de los significados del fenómeno estudiado. Los perfiles se construyeron considerando:

Para el estudio de barreras, oportunidades y competencias del perfil profesional, en coherencia con el enfoque metodológico Fenomenología y Teoría Fundamentada, se considera la opinión de participantes que tienen relación directa con el fenómeno de estudio, siendo una búsqueda por conveniencia (Carrero, Soriano & Trinidad, 2012). Los criterios de inclusión de los actores del estudio son:

- **Expertos académicos**

Vinculados a la formación profesional universitaria como docentes, directivos o gestores de perfiles competenciales, con experiencia de al menos cinco años en el diseño, desarrollo y seguimiento de perfiles por competencia de preferencia en las áreas de conocimiento que participan voluntariamente en esta investigación a través de un consentimiento informado, cuya intervención en el estudio se considera durante los meses de noviembre del año 2017, marzo, abril y mayo del año 2018. Participan nueve expertos.

- **Profesionales empleadores**

Los participantes son empleadores de instituciones públicas o privadas legalmente registradas en el mercado de trabajo. Son profesionales que desempeñan actividades laborales en las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, respectivamente; con experiencia de al menos cinco años en el desempeño de sus actividades, siendo una de ellas la contratación y coordinación de tareas asignadas a nuevos graduados que se han vinculado a su empresa. La participación es voluntaria en el proyecto a través de un consentimiento informado, su contribución se considera durante los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2018. Son treinta profesionales empleadores, donde diez son de Medicina, diez de Derecho y diez de Mecánica Automotriz.

Los criterios de evaluación de la muestra son saturación y suficiencia. La saturación es lograr que la información sea redundante y ninguno de los participantes aporten con nuevos datos, en cada una de las unidades de muestreo. La suficiencia es la cantidad de la información que cubra cada uno de los objetivos y las unidades de muestreo, considerada razonablemente completa.

#### **4.6.3 Criterios de selección de los participantes**

Para el estudio de barreras, oportunidades y competencias del perfil profesional, en coherencia con el enfoque metodológico Fenomenología y Teoría Fundamentada, se considera la opinión de participantes que tienen relación directa con el fenómeno de estudio. Los criterios de



factibilidad que son considerados corresponden al tiempo y accesibilidad de los potenciales participantes; así como se reflexiona sobre posibles relaciones de poder entre los participantes de una misma unidad de muestreo o entre la entrevistadora y los participantes; y, la implicación o prejuicio de la entrevistadora frente a los participantes cuidando que la relación temporal que se establece entre entrevistadora y entrevistado/a no sea excesiva ni insuficiente (Carrero, Soriano & Trinidad, 2012). Los criterios de inclusión de los actores del estudio son: cumplir con el perfil teórico, firmar el consentimiento de declaración del participante, estar disponible para la cita de la entrevista.

Los criterios de exclusión que se consideran para este estudio son que el participante no cuente con los años de experiencia definida, que no se encuentre relacionado con la formación profesional o que no acepte realizar la entrevista.

El criterio de variabilidad permite la presencia de sujetos con atributos que aporten a la construcción de la teoría. Sobre el número de participantes desde la Teoría Fundamentada, no se determina a priori, sino se lo construye mediante muestreo teórico que permite aumentar la utilidad de la información obtenida a partir de cada participante. Se espera que, con un número de casos estudiados en profundidad, se obtenga aclaraciones sobre el tema. Por lo que la interpretación inmediata de los datos que arroja la entrevista es la base para tomar la decisión del límite de la muestra, lo que se conoce como saturación teórica porque se llega al momento en que las entrevistas no aportan ningún dato más a los recogidos en las entrevistas precedentes (Strauss & Corbin, 2002).

Son nueve expertos participantes y treinta profesionales empleadores, donde diez son de Medicina, diez de Derecho y diez de Mecánica Automotriz.

#### **4.6.4 Sistema de recogida de la información**

La selección del escenario corresponde a contextos académicos y empresariales que hagan posible que los puntos de vista sobre las barreras, oportunidades y competencias estén presentes y se pueda estudiar. La estrategia de reclutamiento de la muestra utiliza la técnica “bola de nieve”, iniciando con identificadores claves (*gatekeepers*). A ellos se les da a conocer los criterios de inclusión y exclusión de la investigación. Para recibir los posibles candidatos a quienes se contacta con una llamada telefónica o correo electrónico (Fernández & Baptista, 2014; Schettini & Cortazzo, 2015).

A partir de esto se pactaron las citas en los tiempos, lugares y medio presencial o virtual. La técnica que se utiliza para recoger los datos es la entrevista individual con guía semi-estructurada a los expertos académicos y profesionales empleadores, dirigida hacia la comprensión de las perspectivas de los informantes en su experiencia vivida sobre barreras y oportunidades en el perfil competencial. Son nueve expertos participantes y treinta profesionales empleadores, donde diez son de Medicina, diez de Derecho y diez de Mecánica Automotriz. Ver Figura 15.

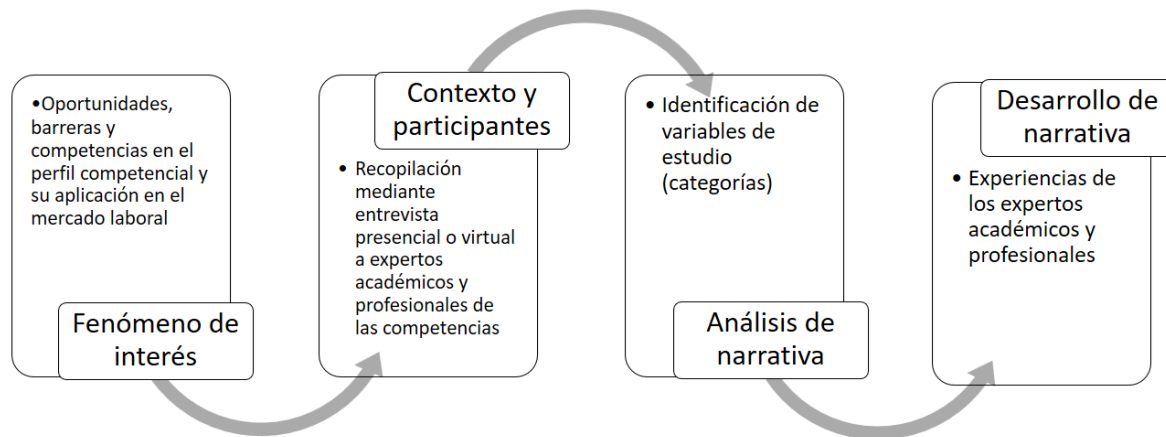


Figura 15 Diseño metodológico percepción de Oportunidades, Barreras y Competencias. Componente cualitativo

Se desarrollan las primeras entrevistas de tipo piloto, entre agosto y septiembre de 2017 para ir estructurando la guía de entrevista conforme avanza el trabajo de campo, donde participa un entrevistado por parte de los expertos académicos y un participante por los profesionales, teniendo como resultado la estructura de preguntas guía generales, preguntas guía para ejemplificar, preguntas guía de estructura y preguntas de contraste, a más de la definición de las categorías de análisis teóricas. Los tipos de preguntas que se considera en la entrevista son de opinión, de conocimientos, de antecedentes y de simulación. En la entrevista se utiliza las siguientes herramientas para obtener y registrar la información: grabación de audio o video, notas en libretas y computadora personal o de bolsillo (pocket o tableta); dictado digital y transcripción de entrevistas a un procesador de textos y programas de análisis cualitativo; fotografías, y programas computacionales para interactuar con el entrevistado, en situaciones que así lo requieran y donde resulte factible y conveniente.

#### 4.6.4.1 Instrumento de recogida de información

Se utiliza la entrevista semiestructurada siguiendo una guía de temas. Sin embargo, hay libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener más información. La estructura de la entrevista comprende una descripción general de los datos identificativos, luego se realiza un diagnóstico de situación abordando la concepción del aprendizaje, el pensamiento sobre formación basada en competencias, criterio, dominio e importancia. Un último bloque que identifica las barreras y oportunidades sobre las competencias. La guía de la entrevista contempla lo siguiente: Luego de saludar al participante se menciona que la Universidad Internacional del Ecuador, a través de una docente investigadora, estudiante de doctorado en la Universidad Autónoma de Barcelona, Ingeniera Adriana Romero Sandoval, está desarrollando el estudio: “Relación entre competencia profesional de los graduados de Derecho, Medicina y Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador y el mercado laboral. Hacia la mejora del perfil competencial en la educación superior”. Ver apartado Anexos.

Este estudio busca generar información actual que contribuya a la mejor comprensión y aplicabilidad de la pertinencia de la oferta académica vinculada al perfil profesional, resultados de aprendizaje y competencias genéricas en la educación superior. La información requerida

será útil como insumo necesario para que los perfiles profesionales tengan validez y fiabilidad. La confidencialidad y anonimato del participante está garantizada en todo momento mediante la designación de un código.

Se le invita a participar en una entrevista que le demanda unos 45 minutos de su tiempo, donde conversaremos sobre las competencias que deben tener los graduados universitarios que les permiten acceder a un empleo. En el caso de que desee participar, por favor empiece con la lectura del documento denominado “Consentimiento informado”, firme en el documento “Declaración del participante” y podemos empezar con nuestra conversación. Nuevamente gracias por su tiempo y participación.

Se define competencia como los aspectos del conjunto de conocimientos y habilidades necesarios para llegar a resultados específicos, exigidos en una circunstancia determinada. El grupo de preguntas generales, preguntas para ejemplificar, preguntas de estructura y preguntas de contraste son:

- a. Descripción general:  
Datos identificativos como fecha de la entrevista, lugar de la entrevista, hora de inicio y finalización, sexo y ocupación de la persona entrevistada, tipo de institución pública o privada, país, tamaño de la empresa (esto se llena en una hoja de trabajo).
- b. Diagnóstico de situación:  
Concepción del aprendizaje donde se considera la definición de competencia y perfil de competencia.
  1. ¿Qué significa para un profesional actuar con competencias en su ambiente laboral?
  2. ¿Qué competencias considera necesarias en un candidato para ser contratado en su organización?
  3. ¿Qué competencias esperaría que su empleado desarrolle en la ejecución de sus actividades?
- c. Pensamiento sobre barreras
  4. ¿Considera usted que las competencias que la universidad entrega a los estudiantes son barreras para acceder al mercado laboral? ¿Por qué?
- d. Pensamiento sobre oportunidades
  5. ¿Qué considera usted como oportunidades para desarrollar las competencias en los estudiantes universitarios que están buscando ingresar al mercado laboral?

Al terminar la entrevista, se agradece la participación del profesional.

#### **4.6.5 Análisis de la información**

El análisis de los datos se hace a través de un proceso de categorización, desde el texto de las transcripciones como material empírico; es decir, a partir de los guiones de las entrevistas una desintegración en párrafos, frases y palabras, para luego ser reagrupados y dar forma a temas emergidos por ellos. Se trabaja con tres niveles: un primer nivel de codificación abierta en el que los datos se dividen y codifican en códigos y categorías; un segundo nivel de codificación axial donde los datos se comparan, ordenan y relacionan con las categorías entre sí; y finalmente se obtiene un tercer nivel de codificación teórica de temas, categorías, subcategorías

y categoría central en el que se integra, reduce y refina la teoría sustantiva del estudio (Strauss & Corbin, 2002).

Las frases significativas se seleccionan en base a la pertinencia de la información respecto a la temática de estudio y la relevancia o recurrencia y asertividad de las narraciones respecto a la temática (Corbin, 2010). La identificación de la cantidad de información necesaria que gira en torno al objetivo de la investigación, responde a un muestreo teórico, donde la proporción de contenido responde a temas que se consideran trascendentales desde los propios datos. Una vez codificados los hechos a medida que se va realizando las entrevistas, se repite este proceso abierto de categorización hasta la saturación teórica, donde se tiene una lucidez teórica del objetivo de la investigación (Schettini & Cortazzo, 2015)

El procedimiento a seguir inicia con el método comparativo constante que permite un análisis sistemático de comparación de sucesos aplicables a una categoría, luego la integración de las categorías y sus propiedades para delimitar y redactar la nueva teoría. La codificación o categorización responde a un profundo análisis de los datos y a la sensibilidad teórica para extraer la esencia del discurso, elaborar conceptos y establecer relaciones entre ellos (Carrero, Soriano & Trinidad, 2012).

#### **4.6.5.1 Control de calidad del estudio cualitativo**

Los procesos de reflexividad, flexibilidad y circularidad se aplican al objetivo general del estudio y se centra en las categorías a priori de la investigación, ¿Cuáles son las barreras y oportunidades que encuentran expertos académicos y empleadores en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo? y ¿Cuál es el perfil competencial de las carreras de Ingeniería Automotriz, Medicina y Derecho de la Universidad Internacional del Ecuador, desde la aportación del enfoque por competencias?

El proceso de reflexividad permite que, desde el primer momento del estudio, se mantenga reuniones de trabajo con diferentes investigadores que conocen el tema, en este caso: el equipo director del proyecto de investigación, dos investigadores expertos en competencia profesionales, una investigadora experta en metodología y una investigadora experta en análisis cualitativo, quienes aportaron al análisis y permitieron triangular la información para realizar una codificación extensiva que lleva a plantear las categorías y subcategorías.

La triangulación en el análisis cualitativo disminuye la posibilidad de interpretaciones erradas, al producir información redundante durante la recolección de los datos que ratifica significados y verifica la saturación de una categoría (Flick, 2014).

La flexibilidad se da cuando, producto de las reuniones de análisis en las diferentes fases del estudio, se decide realizar entrevistas a expertos académicos que participan en la formación por competencias y elaboración de perfiles competenciales, con el fin de conseguir una visión más amplia de las razones sobre las barreras, oportunidades y competencias a ser consideradas en un perfil. La circularidad se produce al volver de manera constante a reflexionar sobre las categorías y subcategorías, así como el proceso mismo de la investigación.

#### 4.6.5.2 Tratamiento de los datos

La construcción de la base de datos, la organización y el análisis se realiza en el paquete NVIVO v11, del análisis de 39 documentos en una misma unidad hermenéutica, se obtiene finalmente 138 códigos que representan a 713 segmentos, de donde surgen las primeras categorías de análisis que permiten ir configurando las propiedades y dimensiones para establecer las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo, además de contribuir al perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador.

Las categorías que se identifican para dar respuesta a la pregunta de investigación se muestran en la Tabla 7, incluye la descripción de cada categoría y subcategoría. El análisis inicial de las categorías permite identificar propiedades y dimensiones del fenómeno en estudio, así como la relación entre los códigos para encontrar las temáticas emergentes de la investigación.

Tabla 7 Sistema de categorías y subcategorías para la construcción del análisis de la información

Dimensión	Categoría (codificación abierta)	Descripción	Subcategoría (codificación axial)	Descripción
Barrera	El contexto laboral ante las competencias	Espacio donde confluye la oferta y la demanda del empleo con una relación entre empleadores y empleados	Obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo	Características que impiden el desempeño de un individuo en el mercado laboral.
			Vinculación de las competencias al desempeño de la profesión	Relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo.
			Producir el efecto deseado en situaciones profesionales	Grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión en un contexto laboral.
Oportunidad	Mercado de trabajo	Mercado que busca imponerse a la universidad, promover las carreras más pertinentes y propiciar el espíritu emprendedor.	Demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo	Dominio de las competencias genéricas que son visibles en el desempeño laboral.
			Características que resultan propicias para realizar el trabajo	Condiciones ventajosas que se adquieren en la universidad y que se presentan en un contexto laboral.
			Relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión	Importancia de las competencias genéricas que el mercado de trabajo considera pertinentes en un graduado.
Barrera y Oportunidad	Resultados de aprendizaje	Espacio donde se realiza el aprendizaje en un nivel de educación superior		
Perfil competencial	Competencias comunes a las profesiones	Característica identificada en los graduados para su favorable desempeño en el mercado laboral	Formación por competencias	Actividades formativas que se llevan a cabo en un contexto académico para fortalecer las competencias en los estudiantes
			Desarrollo de habilidades y destrezas	

Para el levantamiento de la Teoría se toman decisiones en todas las etapas del análisis, teniendo como resultado una organización de los datos, siempre vistos desde una complejidad relacional y considerando las particularidades que las diferencian. En la Figura 16 se muestra la relación de los datos con los que se construye la Teoría.

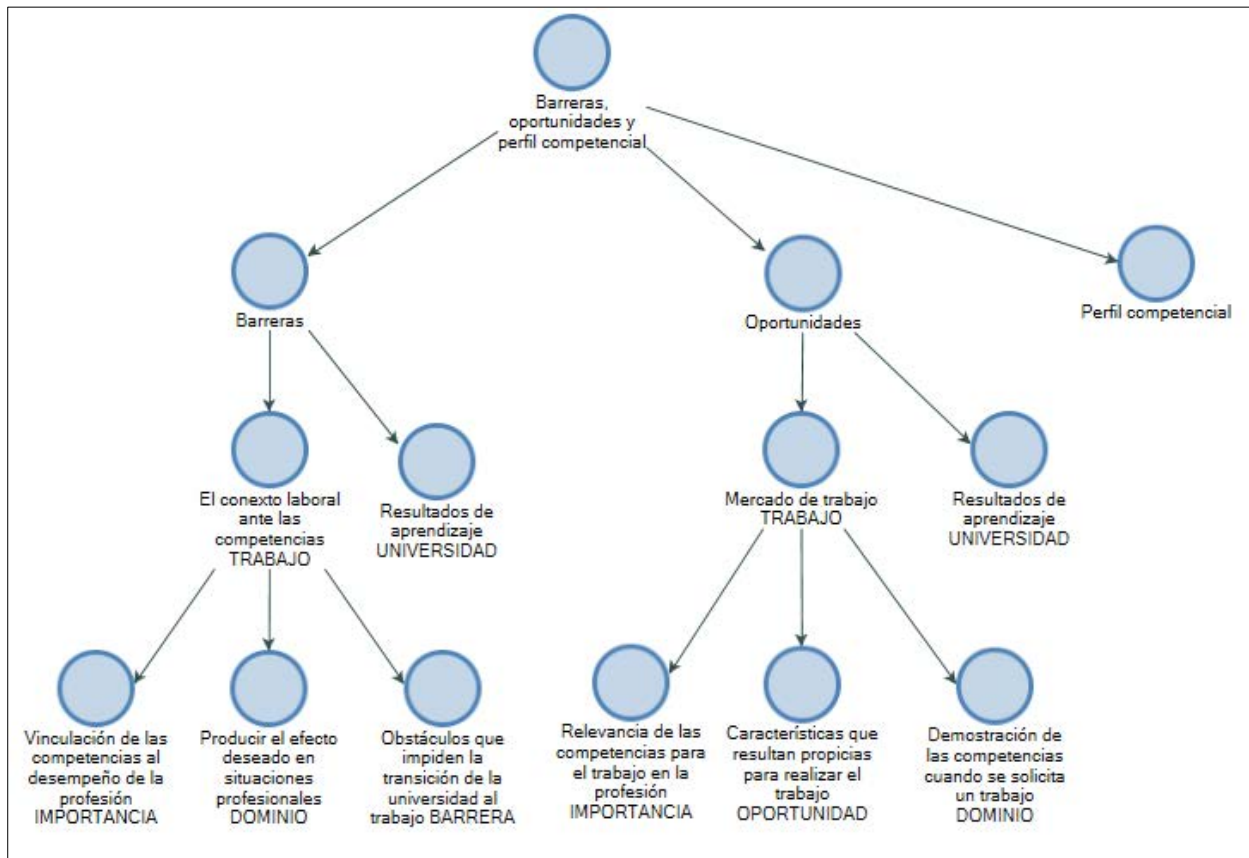


Figura 16 Construcción de la Teoría en base a los datos cualitativos

#### 4.6.5.3 Codificación de los participantes

Para asegurar la privacidad de los datos y el anonimato, se realiza el siguiente proceso de codificación: los datos biográficos de los participantes se registran en el cuaderno de campo y se asigna un código a cada participante. Esta codificación inicia con un número, que no corresponde al orden en que se realizó la entrevista, luego va el identificador del tipo de participante *Exp* para expertos académicos y *Pro* para los profesionales. En el caso de la codificación de los profesionales, se incluye un identificador del área del conocimiento al que pertenecen, esto es, *Med* para Medicina, *Der* para Derecho o *Mec* para Mecánica Automotriz Ver Figura 17.

La redacción de los resultados se realiza con el genérico del masculino para evitar dificultades sintácticas. Este estudio no busca hacer diferencia de género en la comprensión del fenómeno sino desde las voces de los expertos académicos y de los profesionales empleadores de las áreas que participan en la investigación.

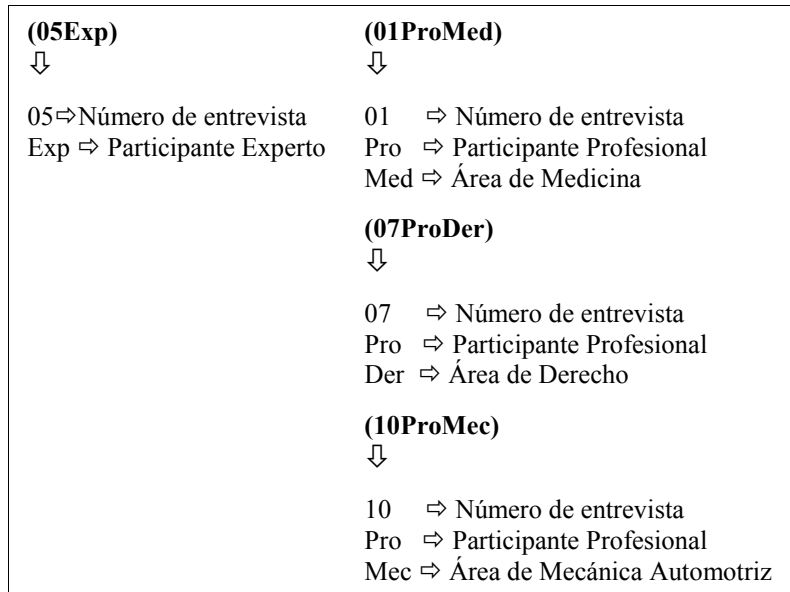


Figura 17 Codificación de los participantes del estudio cualitativo

#### 4.7 Triangulación

La combinación de métodos, grupos de estudio, entornos locales, temporales y perspectivas teóricas diferentes sobre un fenómeno, permiten comparar y someter a contraste la información cualitativa y cuantitativa del estudio. La triangulación, además de cumplir una función de validación de los datos obtenidos, también constituye un aporte al nuevo conocimiento y una consistencia metodológica a la investigación (Hernández-Sampieri et al., 2014).

En la triangulación participan fuentes de datos, teorías e investigaciones sobre el fenómeno de estudio para identificar patrones de convergencia que permitan desarrollar y asegurar una interpretación global de la relación entre las competencias genéricas del perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz adquiridas en la educación superior y los requerimientos del mercado de trabajo ecuatoriano, a partir de la cohorte 2003, primera cohorte de graduados, identificando las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores con el fin de proponer una mejora del perfil competencial (Howe, 2012).

Los resultados del método mixto proveen información desde una perspectiva diferente, al proceso de triangulación, evitando que el estudio sea vulnerable a sesgos y fallas metodológicas, visualizando el problema de investigación desde diferentes ángulos para incrementar la validez, consistencia de los hallazgos, ampliar y profundizar su comprensión.

La utilización del método cuantitativo y el método cualitativo ayuda a identificar las competencias genéricas que son consideradas importantes, que han sido adquiridas en la educación superior, aquellas que son barrera y las que son oportunidad para el desempeño en el mercado laboral. Consecuentemente los métodos se complementan para elaborar, ilustrar y clarificar los resultados de un método a través de los resultados de otro (Bergman, 2011).

Morse define la triangulación de métodos como el uso de resultados cuantitativos y cualitativos para direccionar un mismo problema de investigación, su aplicación se da cuando queremos

asegurar que se toma una aproximación más comprensiva a la solución del problema de investigación (Morse, 1991). La triangulación dentro de los métodos puede combinar varias recolecciones de datos con similares aproximaciones para medir una misma variable. Los datos se comparan como una manera de validar los hallazgos. Finalmente, la triangulación de datos, que considera el uso de múltiples fuentes de datos que permiten obtener diferentes visiones de un fenómeno con el propósito de validación (Arias, 2000).

#### **4.8 Consideraciones éticas**

La práctica de la investigación exige identificar valores y principios en las relaciones que se dan en un proceso investigativo (Sañudo, 2006):

- Relación entre quien investiga y su investigación, es decir, los intereses que mueven a la investigación.
- Relación entre quien investiga y los actores de la investigación, donde se consideran intereses políticos o privilegios que pueden presentarse, situaciones comprometedoras que afecten el rol del investigador.
- Relación entre quien investiga y la producción de los datos, donde se considera la redacción de informes, la toma de decisiones técnicas, ideológicas y éticas, esto es qué y cómo se va a decir.

El enfoque cuantitativo demanda una necesidad de observar ciertas reglas éticas en el uso de la estadística, que garanticen la no utilización de información para ocultar la verdad o para servir a finalidades que no corresponde a la investigación, consideraciones acerca del anonimato y la confidencialidad en el uso de los datos y resultados obtenidos, que la investigadora no llegue a alterar los datos con los que se trabaja, o se elimine aquellos casos que alejan los resultados obtenidos de lo esperado.

El enfoque cualitativo necesita comunicar la condición emergente de la investigación cualitativa, que hace que los encuentros con los participantes no se reduzcan a unos pocos, sino que se realizan tantos como los necesite el diseño. La investigación interpretativa puede exponer a los sujetos implicados a una vulnerabilidad que se debe tomar en cuenta por lo que una consciencia ética es requerida frente a las relaciones, los procedimientos, herramientas y análisis de datos (Achío Tacsan, 2003).

La confidencialidad del participante en encuestas y entrevistas fue asegurada mediante la asignación de un código el cual encripta al mismo en todos los análisis y reportes. La observación de los derechos del participante se refleja en el Consentimiento Informado y la Declaración del participante (Meo, 2010). El protocolo de investigación fue presentado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Internacional del Ecuador, ver apartado Anexos. Cada consentimiento informado fue codificado y almacenado digitalmente bajo la responsabilidad de la investigadora principal. Durante la investigación se respetó la decisión de los participantes a colaborar como sujetos de estudio y aportar libremente con sus opiniones. La información fue confidencial y utilizada exclusivamente para cumplir con los objetivos de estudio.





## **Capítulo 5. Resultados relativos al componente cuantitativo**

### **5.1 Introducción**

En este apartado, se presentan los resultados correspondientes al análisis de la fase 1 componente cuantitativo. El orden de la presentación de resultados da respuesta al primer objetivo del estudio, donde se analizan la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo. Para este análisis se considera la participación de los graduados y los empleadores.

Los resultados se muestran de acuerdo a la estructura del proyecto Tuning Latinoamérica, de donde se toma el cuestionario aplicado a graduados y empleadores. Este instrumento contempla variables de identificación, importancia, realización y de clasificación. Las variables de identificación son de características sociodemográficas, y en el caso de los graduados se considera la edad, sexo, año en que terminó sus estudios, carrera, situación laboral actual y valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación.

En el caso de los empleadores, las variables de identificación corresponden a la carrera, número de empleados de la empresa u organización y formación universitaria para trabajar. Las variables de importancia muestran la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo. Se analiza las 27 competencias clasificadas por orden de importancia para el ejercicio de la profesión, para lo cual se utiliza una escala de cuatro niveles; nada, poco, bastante y mucho.

Las variables de realización, determinan el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión que se consolidaron en el proceso formativo universitario. Se estudian 27 competencias clasificadas con base al grado de realización o logro desarrollado durante los estudios en la universidad, y se utiliza también una escala similar de cuatro niveles: nada, poco, bastante y mucho.

Las variables de clasificación ordenan las cinco competencias que los graduados y los empleadores consideran más importantes. Se trabaja en la lista de 27 competencias genéricas estudiadas que son susceptibles de ser desarrolladas y construidas a partir de las motivaciones internas de cada individuo, que para el Proyecto Tuning son las más demandadas en una sociedad en transformación.

La relación entre las competencias genéricas adquiridas por los graduados de la educación superior y los requerimientos del mercado de trabajo ecuatoriano, se presenta a partir de las variables de importancia y realización de las competencias genéricas, por ser las variables comunes entre los graduados y los empleadores.

Finalmente, se aborda el segundo objetivo del estudio que consiste en el análisis de la importancia que dan los docentes a las competencias genéricas, para luego considerar las competencias más importantes que graduados, empleadores y docentes identifican de la lista de 27 competencias genéricas definidas para Latinoamérica, según el proyecto Tuning.

## 5.2 Caracterización de la muestra para graduados

### 5.2.1 Variables de identificación de graduados

#### 5.2.1.1 Edad y sexo

En el estudio participan 160 graduados. La edad de los participantes se distribuye entre los 23 y 50 años, el promedio es 30.6 años con una desviación estándar de 6 años, el 50% de los participantes tiene entre 27 años ( $P_{25}$ ) y 32 años ( $P_{75}$ ). La edad se recodifica en dos grupos a partir del promedio (edrec) para organizar y estructurar la diversidad de valores de la variable, de 23 a 29 años tienen el 51.3% de los participantes y de 30 a 50 años corresponde al 48.75% de los participantes. Los graduados que intervienen son hombres en un 79.4% frente a 20.6% mujeres.

#### 5.2.1.2 Correlación entre año en que terminó sus estudios y edad

La variable año en que terminó sus estudios comprende desde el año 2003 al año 2017; el 50% de los participantes se graduaron entre los años 2011 y 2016. La variable que registra el año en que terminó sus estudios se recodifica (añorec), para organizar y estructurar la diversidad de valores de la variable, en tres categorías a partir de los percentiles 25 ( $P_{25}$ ), año 2010 y 75 ( $P_{75}$ ), año 2015. La mayor presencia de graduados con un 51.25% es en los años 2011 al 2015, seguido de los graduados en los años 2016 al 2017 con 32.50% y finalmente en los años 2003 al 2010 se cuenta con 16.25% participantes. En la Tabla 8 se muestra el análisis descriptivo de las variables edad del graduado, sexo y año en que terminó sus estudios.

Tabla 8 Descripción univariada de la edad, sexo y año de graduación, 2017

Variable	n	%	
Edad	23 a 29	82	51.25
	30 a 50	78	48.75
Sexo	Hombre	127	79.38
	Mujer	33	20.62
Año en que terminó sus estudios	2003-2010	26	16.25
	2011-2015	82	51.25
	2016-2017	52	32.50

La correlación entre edad y año de graduación muestra un valor del estadístico de Pearson de -0.47 (valor  $p < 0.001$ ), una correlación moderada inversa, a mayor edad del participante, menor es el año de graduación. La distribución de la edad de los participantes en los tres grupos en los que se presenta el año en que terminó sus estudios se muestra en la Figura 18. Valores extremos y atípicos se encuentran principalmente en los graduados entre los años 2011 a 2015, esto refleja la presencia de valores que se alejan más de tres desviaciones típicas de la media de edad de los participantes. Existe una relación entre la edad y el año en que terminó sus estudios, relación estadísticamente significativa. En el grupo que se graduó entre los años 2003 y 2010 la edad promedio es 34.2 años ( $IC_{95\%}$  32.83-35.62), para el grupo de graduados entre los años 2011 y 2015 la edad promedio es 31.4 años ( $IC_{95\%}$  29.97-32.78) y para el grupo que se graduó entre 2016 y 2017 la media de edad es 27.6 años ( $IC_{95\%}$  26.22-28.90).

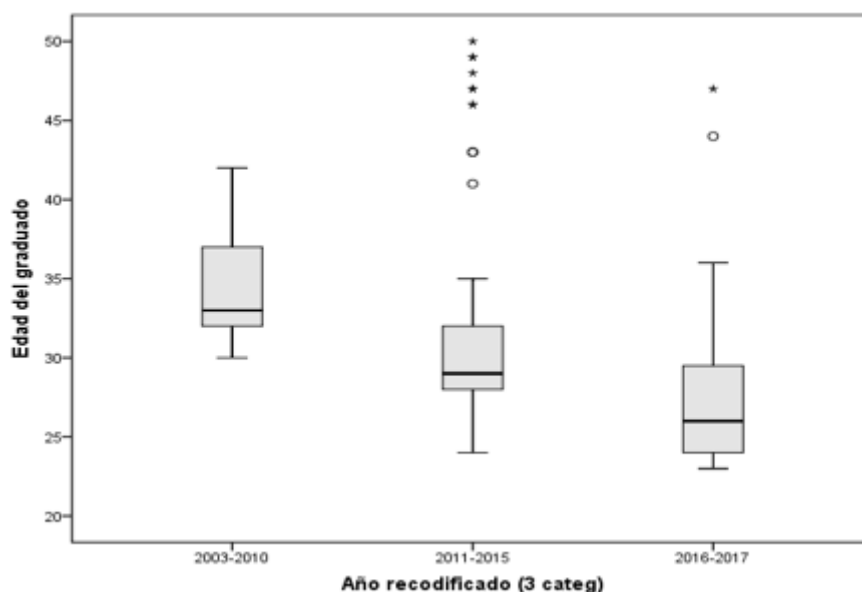


Figura 18 Distribución de la edad del graduado y año de graduación

### 5.2.1.3 Titulación

El porcentaje de participantes graduados por carrera es el siguiente: 26.3% en la carrera de Medicina, 19.3% en la carrera de Derecho y 54.4% en la carrera de Mecánica Automotriz. La Tabla 9 presenta la distribución de las carreras, estratificada por edad, sexo y año en que terminó sus estudios. La mayoría de los graduados de Medicina y de Ingeniería Mecánica Automotriz tienen entre 23 a 29 años de edad. En el caso de los graduados de Derecho la mayoría está en el rango de 30 a 50 años de edad.

Tabla 9 Distribución de la carrera de los participantes por edad, sexo y año de fin de estudios

Variable	Categoría	Carrera			Total
		Médico (a)	Abogado (a)	Ingeniero (a)	
Edad	23 a 29	24	10	48	82
		29.27	12.19	58.54	100.00
		57.14	32.26	55.17	51.25
	30 a 50	18	21	39	78
		23.08	26.92	50.00	100.00
		42.86	67.74	44.83	48.75
Sexo	Hombre	21	19	87	127
		16.54	14.96	68.50	100.00
		50.00	61.29	100.0	79.38
	Mujer	21	12	0	33
		63.64	36.36	0.00	100.00
		50.00	38.71	0.00	20.62
Año en que terminó sus estudios	2003-2010	10	8	8	26
		38.46	30.77	30.77	100.00
		23.81	25.81	9.19	16.25
	2011-2015	24	15	43	82
		29.27	18.29	52.44	100.00
		57.14	48.38	49.43	51.25
	2016-2017	8	8	36	52
		15.38	15.38	69.24	100.00
		19.05	25.81	41.38	32.50

La razón hombre / mujer en la carrera de Medicina es uno, es decir, es la misma cantidad de graduados hombres y mujeres; en la carrera de Derecho es 1.6, más hombres que mujeres y en la carrera de Mecánica Automotriz se registra únicamente hombres. Entre los participantes de sexo masculino el 68.5% estudió Mecánica Automotriz, mientras que en las participantes mujeres el 63.6% estudió Medicina. La mayor cantidad de graduados de Ingeniería Mecánica Automotriz han terminado sus estudios en los años 2011 – 2015 y 2016 – 2017, mientras que hay más graduados de Derecho y Medicina que terminaron sus estudios en los años 2011 – 2015.

#### 5.2.1.4 Situación laboral actual

La situación laboral actual (sitlabrec) hace referencia a la dinamización de la competencia, recodificada como una variable dicotómica que analiza la dinamización de las competencias en el trabajo. Si dinamiza las competencias cuando el participante está trabajando en un puesto relacionado con sus estudios o está ampliando estudios o buscando el primer empleo. No dinamiza las competencias cuando está trabajando en un puesto no relacionado con sus estudios, está desocupado, habiendo trabajado antes o no está buscando ni ha buscado empleo.

La dinamización de las competencias fue percibida como tal por 81.9% de los participantes. En la Tabla 10 se presenta la distribución de la situación laboral actual según las variables de estudio. Las relaciones estadísticamente significativas corresponden a las mujeres que tienen una probabilidad de 97% (RP 1.24; IC<sub>95%</sub> 1.11-1.39) más que los hombres para dinamizar las competencias en el entorno laboral. Los graduados de la carrera de Medicina tienen una probabilidad del 36% (RP 1.36; IC<sub>95%</sub> 1.17-1.59) más que los graduados de Ingeniería Mecánica Automotriz para dinamizar las competencias en el entorno laboral y los graduados de Derecho un 38% (RP 1.38; IC<sub>95%</sub> 1.17-1.61) más frente a los graduados de Ingeniería Mecánica Automotriz. La situación laboral actual según las variables edad y año en que terminó sus estudios no presenta una relación significativa.

Tabla 10 Descripción de las variables de estudio según la situación laboral actual (dinamización de la competencia)

Variable	Categoría	Situación laboral actual (Dinamización)		Razón de proporciones (RP)	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	valor p
		n	%				
Edad	23 a 29	65	79.27	1.07	0.92-1.23	0.77	0,38
	30 a 50	66	84.62				
Sexo	Hombre	99	77.95	1.24	<b>1.11-1.39</b>	<b>6.38</b>	<b>0.01</b>
	Mujer	32	96.97				
Año en que terminó sus estudios	2003-2010	22	84.61	1.07	0.87-1.33	0,51	0,77
	2011-2015	68	82.93	1.05	0.89-1.25		
	2016-2017 <sup>a</sup>	41	78.85				
Carrera	Médico (a)	38	95.24	1.36	<b>1.17-1.59</b>	<b>17.7</b>	<b>0,00</b>
	Abogado (a)	28	96.77	1.38	<b>1.17-1.61</b>		
	Ingeniero (a)	57	70.11				
	<sup>a</sup>						

<sup>a</sup> Categoría de referencia

### 5.2.1.4 Valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación

La valoración de las posibles salidas profesionales (sal\_prof) presenta una media de 3.34, esto es un valor entre algunas y bastantes posibles salidas profesionales de la carrera que terminó el participante, con una desviación estándar de 1.04. La carrera que tiene una mayor percepción de las posibles salidas profesionales es Medicina, frente a Mecánica Automotriz que tiene una menor percepción. En la Tabla 11 se puede observar por carrera la valoración de las posibles salidas profesionales de la titulación.

Tabla 11 Valoración de las posibles salidas profesionales por titulación

Titulación	N	Media	Desviación estándar
Escuela de Medicina	42	3.79	0.81
Escuela de Derecho	31	3.71	0.94
Escuela de Mecánica Automotriz	87	3.00	1.06
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>3.34</b>	<b>1.04</b>

Ninguna carrera puntúa como muchas las posibles salidas profesionales. En la categoría bastantes salidas profesionales se tiene mayor participación de la carrera de Medicina (45.2%), en esta misma categoría, los graduados de la carrera de Mecánica Automotriz son los que menos califican con 9.2%. En la categoría muy pocas salidas profesionales la carrera de Mecánica Automotriz son los únicos que puntúan con 9.2%. Sin embargo, la carrera de Mecánica Automotriz y Derecho puntúan con un valor muy alto a la categoría intermedia muchas salidas profesionales con 44.8% y 41.9% respectivamente. En la Figura 19 se presenta la distribución de las posibles salidas profesionales por carrera.

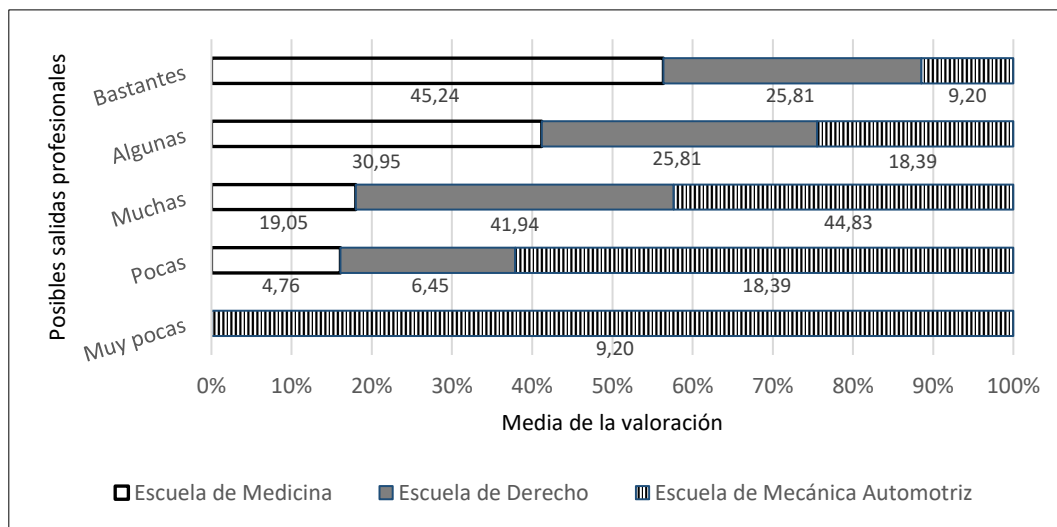


Figura 19 Valoración de las posibles salidas profesionales por carrera del graduado

Las variables edad del participante, sexo, año en que terminó sus estudios y dinamización presentan independencia con las posibles salidas profesionales de su titulación, es decir no están relacionadas. La variable carrera está relacionada con las posibles salidas profesionales. Ver Tabla 12.

Tabla 12 Distribución de las variables de estudio según las posibles salidas profesionales de su titulación

Variable	Categoría	Posibles salidas profesionales de su titulación					$\chi^2$	valor p
		Muy pocas	Pocas	Muchas	Algunas	Bastantes		
		n %	n %	n %	n %	n %		
Edad	23 a 29	4 4.88	9 10.98	39 47.56	23 8.05	7 8.54	7.08	0.13
	30 a 50	4 5.13	11 14.10	26 33.33	20 25.64	17 21.79		
Sexo	Hombre	8 6.30	17 13.39	53 41.73	31 24.41	18 14.17	4.32	0.36
	Mujer	0 0.00	3 9.09	12 36.36	12 36.36	6 18.18		
Año	2003-2010	3 3.66	10 12.20	35 42.68	22 26.83	12 14.63	3.51	0.89
	2011-2015	3 5.77	7 13.46	23 44.23	12 23.08	7 13.46		
	2016-2017	8 5.00	20 12.50	65 40.63	43 26.88	24 15.00		
Carrera	Medico (a)	0 0.00	2 4.76	13 30.95	19 45.24	8 19.05	<b>25.84</b>	<b>0.00</b>
	Abogado (a) de los Tribunales y Juzgados	0 0.00	2 6.45	13 41.94	8 25.81	8 25.81		
	Ingeniero (a) en Mecánica Automotriz	8 9.20	16 18.39	39 44.83	16 18.39	8 9.20		
Dinamización	Si	5 3.60	17 12.23	55 39.57	38 27.34	24 17.27	8.23	0.08
	No	3 14.29	3 14.29	10 47.62	5 23.81	0 0.00		

### 5.2.2 Variables de importancia y realización según los graduados

El estudio de la importancia y realización de la competencia es de utilidad para la detección, análisis e inferencia adecuada sobre el perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz. Para la interpretación de los resultados se considera que la importancia es la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, es el punto de referencia principal para identificar y analizar las necesidades formativas en el marco de las competencias genéricas que participan en el estudio. Y la realización es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión; que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario.

En función de la importancia se revisa la discrepancia que existe con la realización de la competencia. El análisis de la importancia (Ic01...Ic27) que estudia la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, considera a las 27 competencias genéricas clasificadas por orden de importancia para el ejercicio de la profesión. Para el análisis de la realización (Rc01...Rc27) que es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario, se estudian las 27 competencias genéricas clasificadas con base al grado de realización o logro desarrollado durante los estudios en la universidad. Se utiliza una escala de cuatro niveles 1 =

nada; 2 = poco; 3 = bastante; 4 = mucho para la importancia y para la realización (Beneitone et al., 2007).

En el análisis global de la importancia y la realización se identifica que la valoración de las competencias está en el rango de bastante-mucho y poco-mucho respectivamente, como se presenta en la Tabla 13. La competencia que más bajo puntúa en cuanto a la importancia y a la realización corresponde a la capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), mientras que la competencia con mayor puntaje es el compromiso ético (c26).

Tabla 13 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los graduados

Competencia	IMPORTAN	REALIZAC	p-valor
	CIA (media)	IÓN (media)	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.46	3.11	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.58	3.09	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.47	2.98	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.56	3.24	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.44	2.99	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.46	2.96	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.13	2.55	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.40	2.81	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.42	2.90	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.62	3.16	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.53	3.07	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.44	3.06	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.55	3.00	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.35	2.91	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.61	3.09	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.58	3.09	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.59	3.19	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.53	3.11	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.48	3.08	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.21	2.81	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.24	2.90	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.39	2.96	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.31	2.83	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.44	3.06	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.30	2.88	<0.05
c26. Compromiso ético	3.76	3.41	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.74	3.31	<0.05

El comportamiento de la importancia y la realización es bastante similar en cuanto a la percepción que tienen los graduados frente a las 27 competencias, donde coinciden aquellas menos puntuadas y las más puntuadas. La media de la importancia de la competencia es significativamente mayor que la media de la realización de la competencia. Por lo tanto, son necesidades que nos servirán de base para orientar el perfil competencial de los graduados de las carreras que participan en el estudio, ver Figura 20.



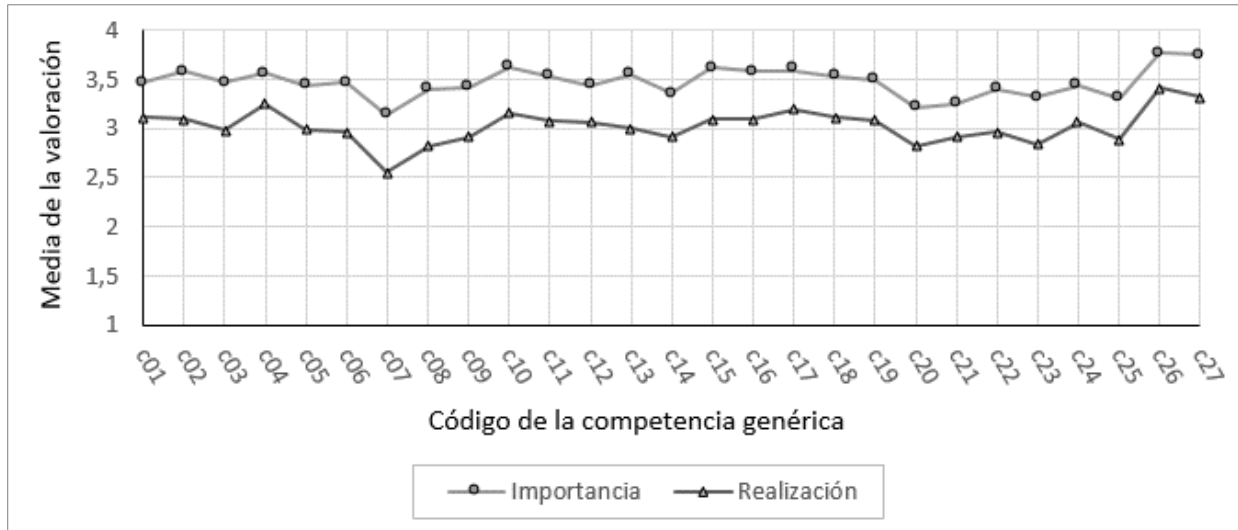


Figura 20 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los graduados

Las cinco competencias donde la distancia entre la importancia y la realización es menor son los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), compromiso con su medio socio-cultural (c21), compromiso ético (c26), capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01) y capacidad crítica y autocrítica (c12). Las cinco competencias con mayor distancia entre importancia y realización son habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13), capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15) y capacidad de investigación (c09).

### 5.2.2.1 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la edad del graduado

Las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas en los graduados con edad menor a 29 años y mayor a 30 años, se lleva a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes*, considerando que los datos cumplen con una distribución normal, existe independencia en las observaciones y la comparación es entre importancia y realización (variable dependiente) según los rangos de edad (edrec) respectivamente. Los resultados se presentan en el siguiente orden: primero para la importancia y luego para la realización de las competencias.

En la Tabla 14 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas según los rangos de edad. En las columnas p-valor está la significancia de comparar la importancia para los graduados menor de 29 años con los mayores a 30 años. Las medias de la importancia por rango de edad no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia es distinta entre los rangos de edad. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula o de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la importancia según el rango de edad.

Tabla 14 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por edad del graduado

Competencia	IMPORTANCIA (media)		P- valor
	≤ 29 años	≥ 30 años	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.41	3.51	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.54	3.62	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.56	3.37	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.56	3.56	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.40	3.47	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.39	3.54	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.13	3.13	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.35	3.45	ns
c09. Capacidad de investigación	3.39	3.45	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.66	3.58	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.57	3.49	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.41	3.46	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.51	3.59	ns
c14. Capacidad creativa	3.26	3.45	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.56	3.65	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.59	3.58	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.59	3.59	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.57	3.47	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.45	3.51	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.16	3.26	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.17	3.31	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.35	3.44	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.32	3.29	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.40	3.49	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	<b>3.16</b>	3.45	<b>&lt;0.05</b>
c26. Compromiso ético	3.70	3.82	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.72	3.77	ns

ns= no significativo ( $p>0,05$ ) en la comparación de medias.

Se puede observar que la importancia de las competencias expresada por los graduados menor a 29 años y por los graduados mayores a 30 años es similar en 26 competencias genéricas. En la Figura 21 se observa que los graduados con más de 30 años valoran más la importancia de la competencia capacidad para formular y gestionar proyectos (c25) que los graduados más jóvenes.

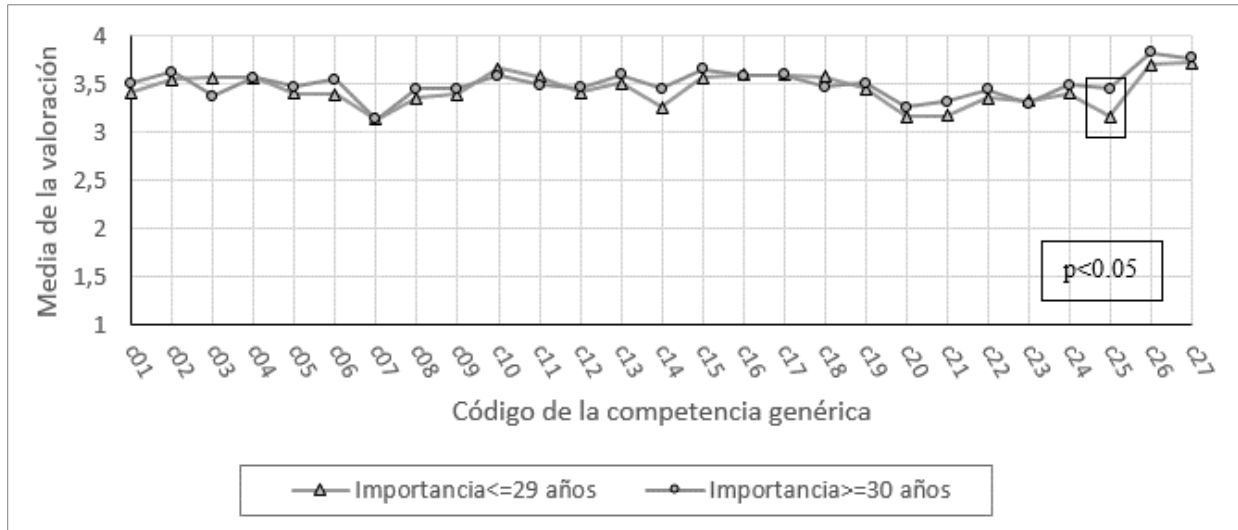


Figura 21 Media de la importancia de las competencias genéricas por edad del graduado

En la Tabla 15 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas según los rangos de edad. En las columnas p-valor está la significancia de comparar la realización para los graduados con edad menor de 29 años frente a los mayores a 30 años, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la realización por rango de edad no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la realización es distinta entre los rangos de edad. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la realización según el rango de edad.

Tabla 15 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas y su diferencia por edad del graduado

Competencia	REALIZACIÓN (media)		p-valor
	≤ 29 años	≥ 30 años	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.20	3.03	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.15	3.03	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.10	2.86	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.33	3.14	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.02	2.95	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.02	2.90	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.66	<b>2.44</b>	<b>&lt;0.05</b>
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.89	2.73	ns
c09. Capacidad de investigación	2.98	2.82	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.20	3.12	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.13	3.00	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.11	3.01	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.02	2.97	ns
c14. Capacidad creativa	2.91	2.90	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.15	3.04	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.17	3.00	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.23	3.14	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.13	3.08	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.11	3.05	ns

Competencia	REALIZACIÓN (media)		p-valor
	≤ 29 años	≥ 30 años	
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.82	2.81	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.90	2.90	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.98	2.94	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.91	2.73	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.06	3.05	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.98	2.78	ns
c26. Compromiso ético	3.44	3.37	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.35	3.27	ns

ns= no significativo ( $p > 0,05$ ) en la comparación de medias.

Se puede observar que la realización expresada por los graduados con edad menor a 29 años y por los graduados mayores a 30 años en cada una de las competencias es similar su apreciación en 26 competencias genéricas. En la Figura 22 se observa que los graduados más jóvenes valoran más la realización de la competencia capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07) que los graduados con más de 30 años de edad.

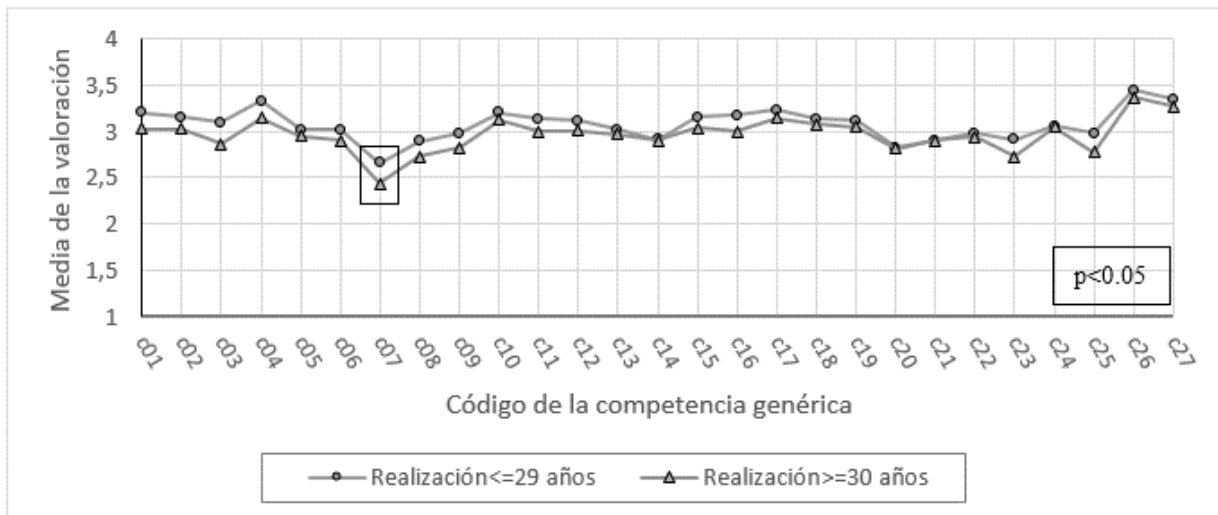


Figura 22 Media de la realización de las competencias genéricas por edad del graduado

### 5.2.2.2 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función del sexo del graduado

Para identificar las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas en los graduados por sexo, se lleva a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes*, considerando que existe independencia en las observaciones y la comparación es entre importancia y realización (variable dependiente) según el sexo (sexo) respectivamente. Los resultados se presentan primero para la importancia y luego para la realización de las competencias.

En la Tabla 16 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas según el sexo. En la última columna está la significancia de comparar la importancia de las competencias por sexo, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 la media de la importancia de hombre y mujer no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia según el sexo es distinta. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la importancia de las competencias genéricas por sexo.

Tabla 16 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por sexo del graduado

Competencia	IMPORTANCIA (media)		P- valor
	Hombre	Mujer	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	<b>3.41</b>	<b>3.67</b>	<b>&lt;0.05</b>
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.55	3.67	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.45	3.55	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.54	3.67	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	<b>3.39</b>	<b>3.64</b>	<b>&lt;0.05</b>
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	<b>3.41</b>	<b>3.67</b>	<b>&lt;0.05</b>
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	<b>3.06</b>	<b>3.39</b>	<b>&lt;0.05</b>
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.40	3.39	ns
c09. Capacidad de investigación	3.42	3.42	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.62	3.61	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.50	3.67	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.41	3.55	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.53	3.64	ns
c14. Capacidad creativa	3.36	3.30	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.59	3.67	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.57	3.61	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.60	3.55	ns
c18. Habilidades interpersonales	<b>3.48</b>	<b>3.70</b>	<b>&lt;0.05</b>
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.48	3.48	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.24	3.09	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.20	3.39	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	<b>3.34</b>	<b>3.61</b>	<b>&lt;0.05</b>
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.28	3.39	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.42	3.55	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.32	3.21	ns
c26. Compromiso ético	3.73	3.85	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.75	3.73	ns

ns= no significativo ( $p>0,05$ ) en la comparación de medias.

El sexo del participante influye en la percepción de la importancia en seis competencias donde las mujeres evalúan con mayor puntaje frente a los hombres en las siguientes: capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05), capacidad de comunicación oral y escrita (c06), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidades interpersonales (c18) y valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (c22), ver Figura 23.

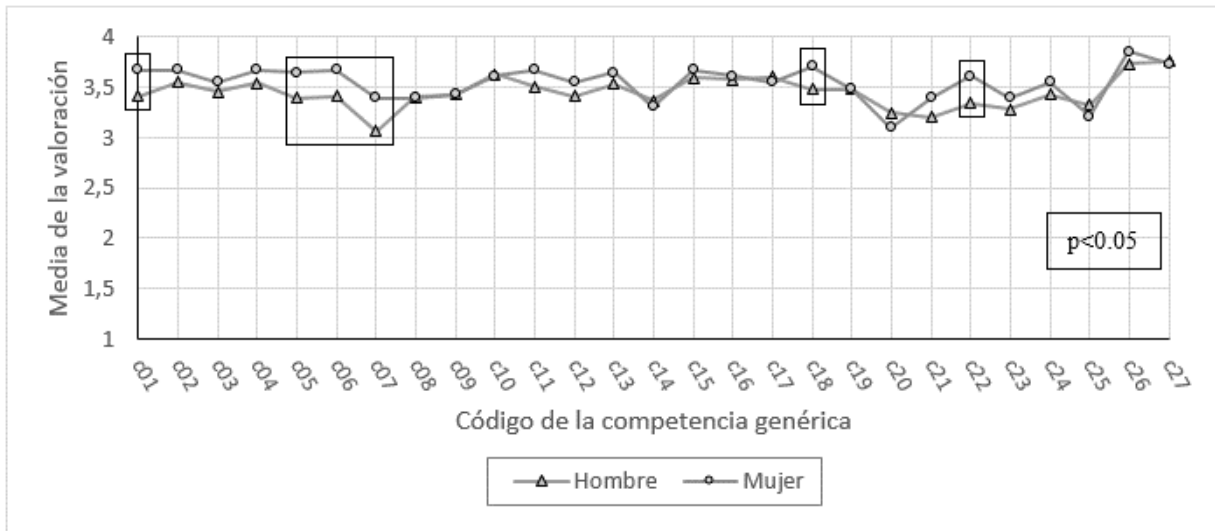


Figura 23 Media de la importancia de las competencias genéricas por sexo del graduado

La competencia capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07) es la más valorada en cuanto a la importancia de las competencias, seguido por la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (c22), capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), capacidad de comunicación oral y escrita (c06); finalmente compromiso ciudadano (c05) y las habilidades interpersonales (c18).

En la Tabla 17 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas según el sexo. En la última columna está la significancia de comparar la realización de las competencias por sexo, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 la media de la realización de hombre y mujer no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la realización según el sexo es distinta. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la realización de las competencias genéricas por sexo.

Tabla 17 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por sexo del graduado

Competencia	REALIZACIÓN		p-valor
	Hombre	Mujer	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.10	3.15	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.09	3.06	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.95	3.09	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.21	3.33	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2.94	3.15	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.94	3.03	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.57	2.48	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	<b>2.88</b>	<b>2.55</b>	<b>&lt;0.05</b>

Competencia	REALIZACIÓN		p-valor
	Hombre	Mujer	
c09. Capacidad de investigación	<b>3.00</b>	<b>2.52</b>	<b>&lt;0.05</b>
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.15	3.18	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.08	3.03	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.06	3.06	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.99	3.03	ns
c14. Capacidad creativa	2.95	2.73	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.08	3.15	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.07	3.15	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.21	3.09	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.10	3.12	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.09	3.06	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	<b>2.89</b>	<b>2.52</b>	<b>&lt;0.05</b>
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.89	2.94	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.92	3.09	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.81	2.88	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.04	3.12	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.92	2.73	ns
c26. Compromiso ético	3.36	3.58	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.27	3.48	ns

ns= no significativo ( $p>0,05$ ) en la comparación de medias.

El sexo del participante influye en la percepción de la realización en tres competencias donde los hombres evalúan con mayor puntaje frente a las mujeres en las siguientes competencias, habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), capacidad de investigación (c09) y compromiso con la preservación del medio ambiente (c20), ver Figura 24.

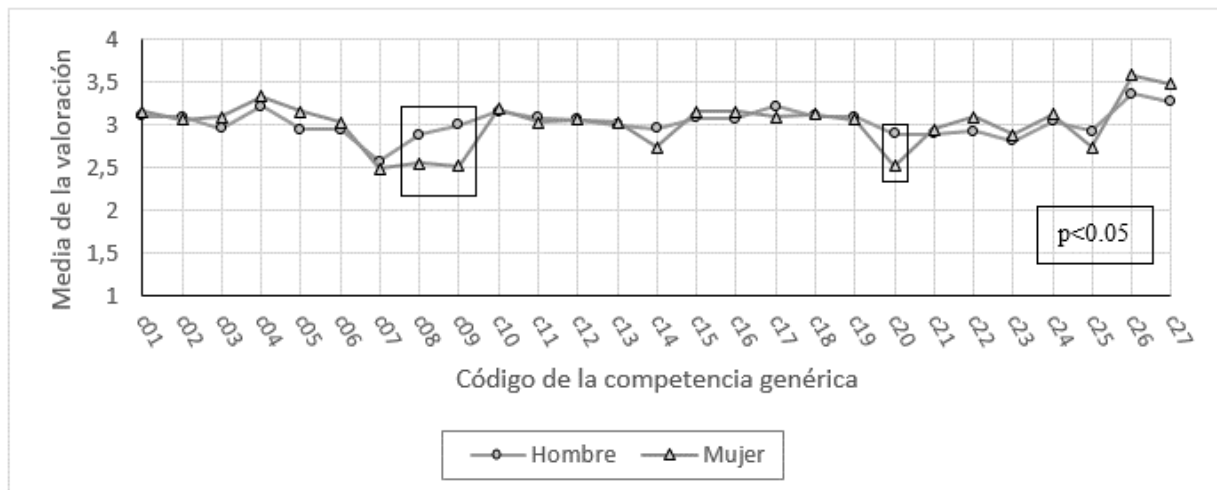


Figura 24 Media de la realización de las competencias genéricas por sexo del graduado

La competencia capacidad de investigación (c09) es la más valorada por los hombres en cuanto a la realización de las competencias, seguido por la valoración del compromiso con la preservación del medio ambiente (c20), finalmente habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08).

### 5.2.2.3 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función del año en que terminó sus estudios

Se desea conocer si hay diferencia significativa entre la valoración que los graduados dan a la importancia y a la realización de las competencias genéricas en función del año en el que terminó sus estudios respectivamente, para esto se hace un análisis de su varianza entre e inter grupos. Se utiliza el análisis ANOVA de un factor (añorec) en la variable dependiente importancia (Ic01..Ic27) y realización (Rc01..Rc27). Una vez aplicada la prueba se obtiene el estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la importancia son distintas entre el año en el que terminó sus estudios, ver Tabla 18. Lo resultados se presentan primero por importancia y a continuación por realización de las competencias genéricas.

Tabla 18 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por año en que terminó sus estudios según los graduados

Competencia	Importancia (media)			p- valor
	2003-2010	2011-2015	2016- 2017	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.65	3.45	3.38	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.69	3.61	3.46	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.35	3.45	3.56	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.54	3.55	3.60	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.62	3.34	3.50	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	<b>3.73</b>	<b>3.46</b>	<b>3.33</b>	<b>&lt;0.05</b>
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.27	3.13	3.06	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.54	3.34	3.42	ns
c09. Capacidad de investigación	3.50	3.44	3.35	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.65	3.59	3.65	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.65	3.52	3.48	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	<b>3.65</b>	<b>3.32</b>	<b>3.52</b>	<b>&lt;0.05</b>
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.77	3.55	3.44	ns
c14. Capacidad creativa	3.50	3.32	3.33	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.77	3.56	3.60	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.58	3.65	3.48	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.62	3.57	3.60	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.54	3.52	3.52	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.58	3.44	3.50	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.04	3.16	3.37	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.27	3.20	3.29	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.50	3.40	3.33	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.50	3.28	3.25	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.62	3.37	3.48	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.54	3.24	3.27	ns
c26. Compromiso ético	3.88	3.74	3.71	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.73	3.74	3.75	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para conocer exactamente en qué año de titulación se encuentra las diferencias significativas de la media de importancia, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para saber qué media difiere de otra. En la Tabla 19 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la importancia no es debido al azar.



Tabla 19 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la importancia de las competencias genéricas por año de titulación

Variable dependiente	Año término ( $\bar{x}$ )	Año término ( $\bar{x}$ )	Resultado
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2016-2017 (3.33)	2003-2010 (3.73)	2003-2010 > 2016-2017
c12. Capacidad crítica y autocrítica	2011-2015 (3.32)	2003-2010 (3.61)	2003-2010 > 2011-2015

Del análisis comparativo entre año en que terminó sus estudios se identifica que los graduados que terminaron sus estudios entre el año 2003 al 2010 valoran como más importante a la competencia capacidad de comunicación oral y escrita (c06) frente a los graduados de los años 2016-2017. Por otro lado, los graduados que terminaron sus estudios entre el año 2003 al 2010 valoran como más importante a la competencia capacidad crítica y autocrítica (c12) frente a los graduados de los años 2011-2015, ver Figura 25.

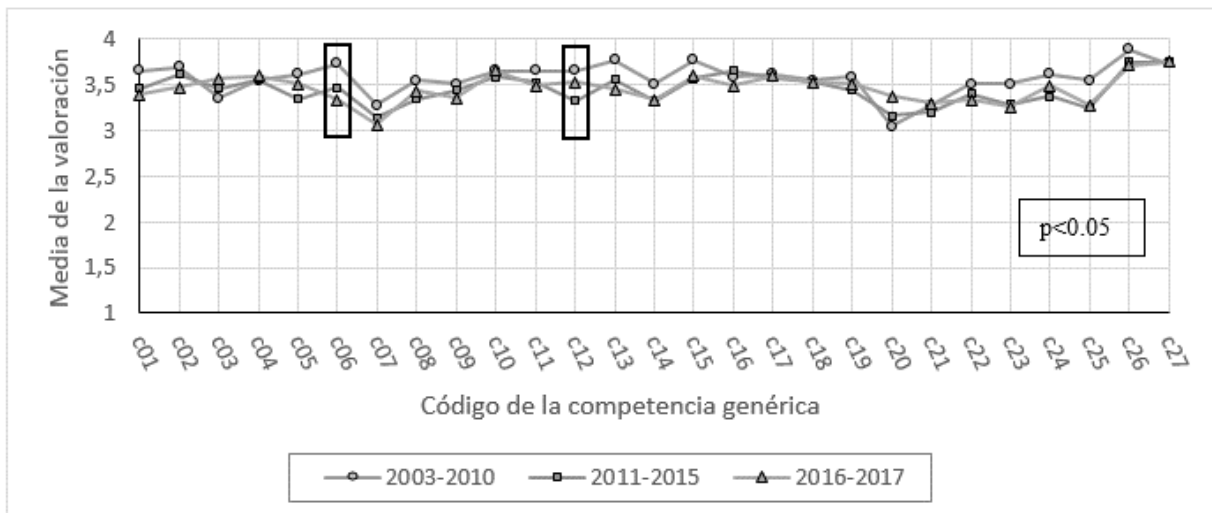


Figura 25 Media de la importancia de las competencias genéricas por año en que terminó los estudios el graduado

En la Tabla 20 se presenta el análisis de la realización de las competencias genéricas, a través del estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la realización son distintas entre los años en los que terminaron los estudios los graduados.

Tabla 20 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por año en que terminó los estudios el graduado

Competencia	Realización (media)			p-valor
	2003-2010	2011-2015	2016-2017	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.04	3.02	3.29	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.08	3.01	3.21	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	<b>2.85</b>	<b>2.84</b>	<b>3.27</b>	<b>&lt;0.05</b>
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	<b>3.27</b>	<b>3.11</b>	<b>3.42</b>	<b>&lt;0.05</b>
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	<b>2.92</b>	<b>2.85</b>	<b>3.23</b>	<b>&lt;0.05</b>
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.88	2.88	3.13	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.38	2.48	2.75	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	<b>2.50</b>	<b>2.65</b>	<b>3.23</b>	<b>&lt;0.05</b>
c09. Capacidad de investigación	<b>2.46</b>	<b>2.88</b>	<b>3.15</b>	<b>&lt;0.05</b>
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	<b>3.04</b>	<b>3.04</b>	<b>3.40</b>	<b>&lt;0.05</b>
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	<b>2.92</b>	<b>2.94</b>	<b>3.35</b>	<b>&lt;0.05</b>
c12. Capacidad crítica y autocrítica	<b>3.08</b>	<b>2.93</b>	<b>3.27</b>	<b>&lt;0.05</b>
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.96	2.93	3.13	ns
c14. Capacidad creativa	2.69	2.84	3.12	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.00	3.02	3.25	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	<b>2.92</b>	<b>3.00</b>	<b>3.31</b>	<b>&lt;0.05</b>
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.15	3.07	3.38	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.12	2.99	3.29	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	<b>3.00</b>	<b>2.96</b>	<b>3.31</b>	<b>&lt;0.05</b>
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	<b>2.58</b>	<b>2.68</b>	<b>3.13</b>	<b>&lt;0.05</b>
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.81	2.79	3.12	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.92	2.88	3.10	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.73	2.73	3.02	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	<b>3.12</b>	<b>2.90</b>	<b>3.27</b>	<b>&lt;0.05</b>
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	<b>2.65</b>	<b>2.73</b>	<b>3.23</b>	<b>&lt;0.05</b>
c26. Compromiso ético	3.38	3.38	3.46	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.23	3.23	3.48	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para conocer exactamente en qué año se encuentra las diferencias significativas de la media de realización, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para saber qué media difiere de otra. En la Tabla 21 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la realización no es debido al azar.

Tabla 21 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por año en que terminó sus estudios el graduado

Variable dependiente	Año término ( $\bar{x}$ )	Año término ( $\bar{x}$ )	Resultado
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2016-2017 (3.27)	2011-2015 (2.84) 2003-2010 (2.85)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	2016-2017 (3.42)	2011-2015 (3.61)	2011-2015 > 2016-2017
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2016-2017 (3.23)	2011-2015 (2.85)	2016-2017 > 2011-2015
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2016-2017 (3.23)	2011-2015 (2.65) 2003-2010 (2.50)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c09. Capacidad de investigación	2016-2017 (3.15)	2011-2015 (2.88) 2003-2010 (2.46)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	2016-2017 (3.40)	2011-2015 (3.04) 2003-2010 (3.04)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	2016-2017 (3.35)	2011-2015 (2.94) 2003-2010 (2.92)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c12. Capacidad crítica y autocrítica	2016-2017 (3.27)	2011-2015 (2.93)	2016-2017 > 2011-2015
c16. Capacidad para tomar decisiones	2016-2017 (3.31)	2003-2010 (2.92)	2016-2017 > 2003-2010
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	ns	ns	
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2016-2017 (3.13)	2011-2015 (2.68) 2003-2010 (2.58)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	2016-2017 (3.27)	2011-2015 (2.90)	2016-2017 > 2011-2015
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2016-2017 (3.23)	2011-2015 (2.73) 2003-2010 (2.65)	2016-2017 > 2011-2015, 2003-2010

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Del análisis comparativo entre años en los que terminaron el estudio los graduados se tiene que en los años 2016-2017 se puntúa mejor la realización de las competencias que presentaron una diferencia significativa en la media, la competencia conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) es la que difiere de las anteriores porque alcanza un mayor puntaje para los graduados que terminaron sus estudios en los años 2011-2015, ver Figura 26.

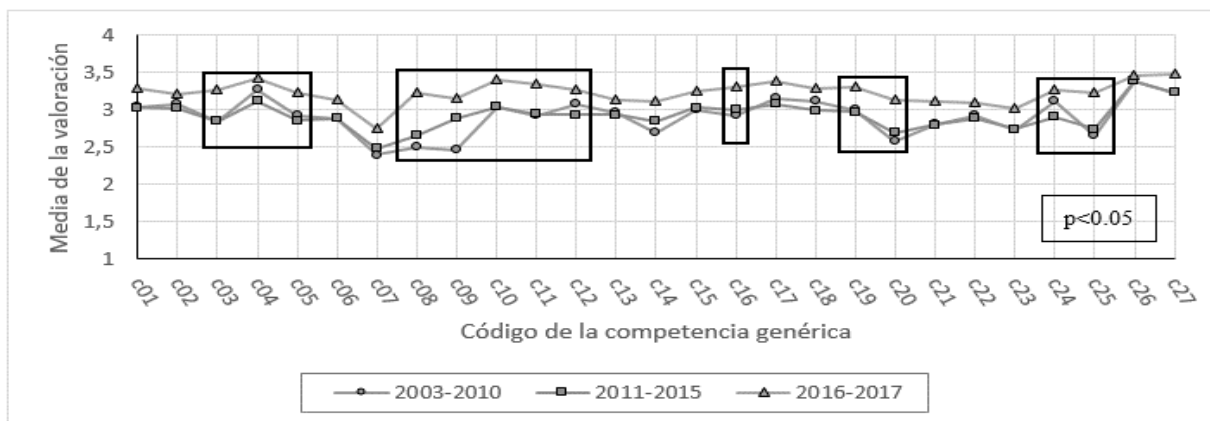


Figura 26 Media de la realización de las competencias genéricas por año en que terminó los estudios el graduado

### 5.2.2.4 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la carrera del graduado

Con el fin de explorar la diferencia significativa entre la valoración que los graduados dan a la importancia y a la realización de las competencias genéricas en función de la carrera respectivamente, se hace un análisis de varianza entre e inter grupos. Se utiliza la prueba ANOVA de un factor (escuela) en la variable dependiente importancia y realización. La Tabla 22, presenta la media en cada carrera y el valor de la significancia.

Tabla 22 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los graduados

Competencia	Importancia (media)			P-valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.62	3.71	3.30	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.74	3.71	3.45	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.50	3.42	3.47	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.71	3.61	3.47	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.62	3.61	3.29	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.52	3.68	3.36	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.55	3.10	2.94	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.45	3.55	3.32	ns
c09. Capacidad de investigación	3.36	3.52	3.41	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.74	3.61	3.56	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.69	3.68	3.40	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.55	3.61	3.32	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.67	3.71	3.44	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.19	3.55	3.36	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.64	3.74	3.54	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.60	3.71	3.53	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.60	3.55	3.60	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.69	3.58	3.43	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.43	3.61	3.46	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.95	3.29	3.30	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.38	3.35	3.13	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.69	3.55	3.20	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.40	3.45	3.21	ns

Competencia	Importancia (media)			P-valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.48	3.65	3.36	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.05	3.48	3.36	<0.05
c26. Compromiso ético	3.90	3.74	3.69	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.81	3.74	3.71	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para saber exactamente en qué carreras se encuentra las diferencias significativas de la media de importancia, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para conocer qué media difiere de otra. En la Tabla 23 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la importancia no es debido al azar, con el fin de identificar las diferencias por carrera.

Tabla 23 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la importancia de las competencias genéricas del graduado por carrera

Variable dependiente	Carrera ( $\bar{x}$ )	Carrera ( $\bar{x}$ )	Resultado
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	Mecánica (3.30)	Medicina (3.62) Derecho (3.71)	Medicina, Derecho > Mecánica
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Mecánica (3.45)	Medicina (3.71) Derecho (3.74)	Medicina, Derecho > Mecánica
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	Mecánica (3.29)	Medicina (3.62) Derecho (3.61)	Medicina, Derecho > Mecánica
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	Mecánica (3.36)	Derecho (3.68)	Derecho > Mecánica
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	Mecánica (2.94) Medicina (3.55)	Medicina (3.55) Derecho (3.10)	Derecho > Medicina > Mecánica
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	Mecánica (3.40)	Medicina (3.69) Derecho (3.68)	Medicina, Derecho > Mecánica
c12. Capacidad crítica y autocrítica	Mecánica (3.32)	Derecho (3.61)	Derecho > Mecánica
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	Mecánica (3.44)	Derecho (3.71)	Derecho > Mecánica
c18. Habilidades interpersonales	Mecánica (3.43)	Medicina (3.69)	Medicina > Mecánica
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	Mecánica (3.20)	Medicina (3.69) Derecho (3.55)	Medicina, Derecho > Mecánica
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	Medicina (3.05)	Derecho (3.48)	Derecho > Medicina
c26. Compromiso ético	Mecánica (3.69)	Medicina (3.90)	Medicina > Mecánica

Del análisis comparativo entre carreras se identifica que los graduados de Ingeniería Mecánica Automotriz son los que menos valoran la importancia de la capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05), habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11) y valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (c22) frente a la opinión de los graduados de Medicina y Derecho, ver Figura 27.

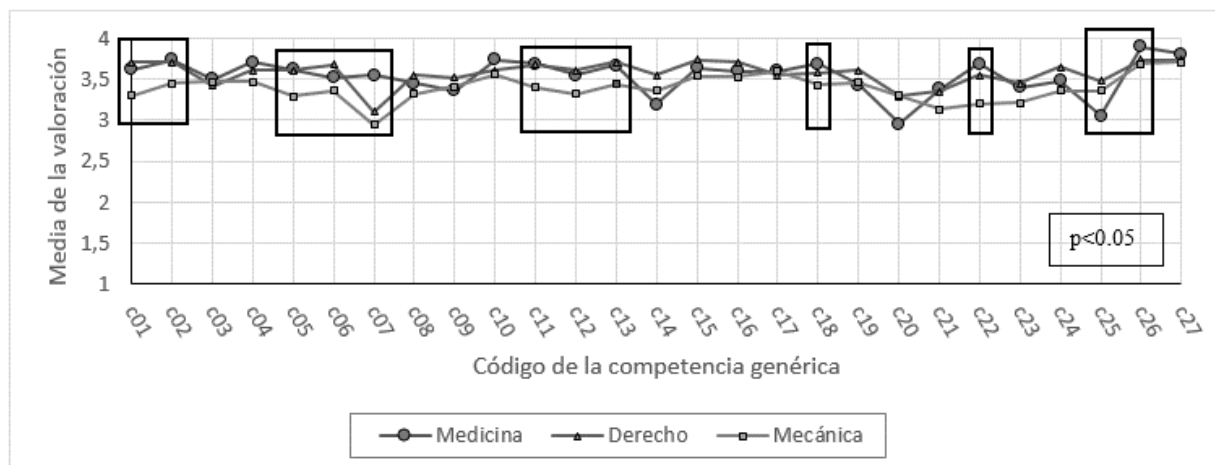


Figura 27 Media de la importancia de las competencias genéricas por carrera del graduado

En las competencias capacidad de comunicación oral y escrita (c06), capacidad crítica y autocrítica (c12) y capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13) es valorada más la importancia para los graduados de la carrera de Derecho frente a los graduados de Mecánica Automotriz. La competencia capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07) es más importante para los graduados de la carrera de Medicina frente a los de Derecho y Mecánica Automotriz. La competencia capacidad para formular y gestionar proyectos (c25) está mejor valorada su importancia para los graduados de la carrera de Derecho frente a los graduados de Medicina. Las habilidades interpersonales (c18) y el compromiso ético (c26) es mejor valorada su importancia para los graduados de la carrera de Medicina frente a los graduados de Mecánica Automotriz.

En la Tabla 24 se muestra el análisis de la realización de las competencias genéricas, el estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la realización son distintas entre las carreras.

Tabla 24 Distribución de media de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los graduados

Competencia	Realización (media)			p-valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.33	3.06	3.02	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.36	2.87	3.03	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.05	2.84	3.00	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.55	3.19	3.10	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.02	3.13	2.92	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.95	3.13	2.91	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.40	2.71	2.56	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.55	2.97	2.89	ns
c09. Capacidad de investigación	2.57	2.87	3.07	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.33	3.13	3.08	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.14	3.10	3.02	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.17	3.10	3.00	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.10	3.06	2.93	ns
c14. Capacidad creativa	2.69	2.94	3.00	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.21	3.10	3.03	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.21	3.10	3.02	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.05	3.13	3.28	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.10	3.19	3.08	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.05	3.13	3.08	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.33	3.10	2.94	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.81	3.13	2.86	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.98	3.16	2.87	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.07	2.81	2.71	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.14	3.16	2.98	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.69	2.87	2.98	ns
c26. Compromiso ético	3.60	3.52	3.28	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.50	3.39	3.20	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para saber exactamente en qué carreras se encuentra las diferencias significativas de la media de realización, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para conocer qué media difiere de otra. En la Tabla 25 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la realización no es debido al azar.

Tabla 25 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la realización de las competencias genéricas del graduado por carrera

Variable dependiente	Carrera ( $\bar{x}$ )	Carrera ( $\bar{x}$ )	Resultado
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Derecho (2.87)	Medicina (3.36) Mecánica (3.03)	Medicina, Mecánica > Derecho
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	Mecánica (3.10) Medicina (3.55)	Medicina (3.55) Derecho (3.19)	Medicina > Derecho, Mecánica,
c09. Capacidad de investigación	Medicina (2.57)	Mecánica (3.07)	Mecánica > Medicina
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	Medicina (2.33)	Mecánica (2.94) Derecho (3.10)	Derecho, Mecánica > Medicina
c26. Compromiso ético	Mecánica (3.28)	Medicina (3.60)	Medicina > Mecánica

Del análisis comparativo entre carreras de la valoración de la realización, es decir, el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario; se identifica que los graduados de la carrera de Medicina puntúan más a la competencia capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02) y conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) frente a los graduados de la carrera de Derecho.

Los graduados de Mecánica Automotriz puntúan más que los graduados de Medicina en las competencias capacidad de investigación (c09) y compromiso con la preservación del medio ambiente (c20). Los graduados de Medicina valoran más las competencias conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) y compromiso ético (c26) frente a los graduados de Mecánica Automotriz. La competencia capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02) es mejor puntuada por Mecánica Automotriz frente a Derecho y la competencia compromiso ético (c26) es más valorada por Medicina frente a Mecánica Automotriz, ver Figura 28.

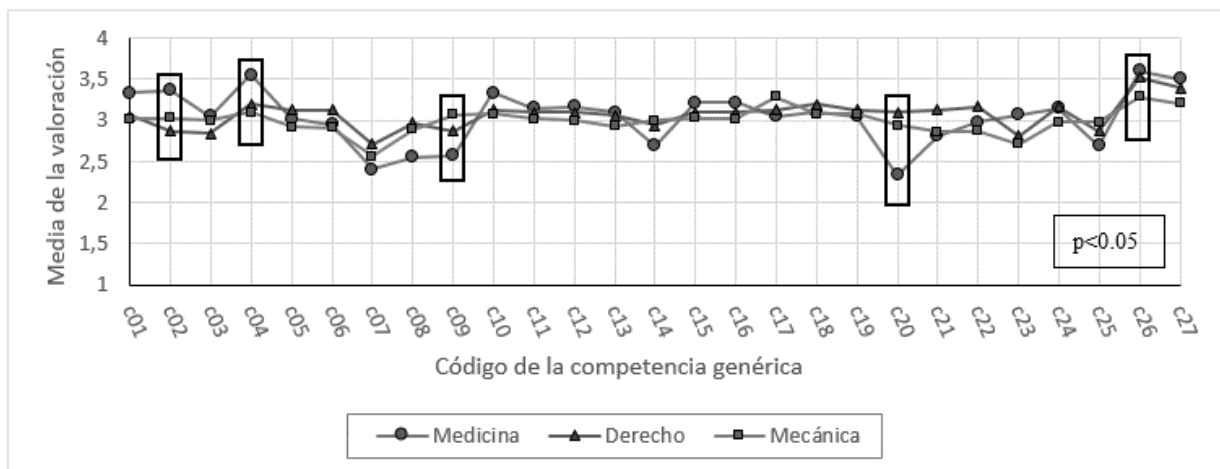


Figura 28 Media de la realización de las competencias genéricas por carrera del graduado



### 5.2.2.5 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la situación laboral actual

Para identificar las diferencias del promedio de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas en los graduados que dinamizan o no las competencias (sitlabrec), se lleva a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes* entre importancia y realización (variable dependiente) según la situación laboral actual (sitlabrec) respectivamente. Los resultados se presentan en primer lugar por importancia y a continuación por realización.

En la Tabla 26 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas según la situación laboral actual. En la última columna está la significancia de comparar la importancia entre los graduados cuya situación laboral es Si frente a los que responden No. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula, aceptando que hay diferencias entre las medias de la importancia de las competencias genéricas según la situación laboral.

Tabla 26 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas del graduado, y su diferencia por la situación laboral actual

Competencia	IMPORTANCIA (media)		p-valor
	si	no	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.55	3.07	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.63	3.34	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.50	3.31	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.63	3.24	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.50	3.17	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.50	3.28	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.24	2.66	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.45	3.17	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.47	3.21	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.64	3.52	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.60	3.21	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.50	3.14	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.61	3.28	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.41	3.07	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.66	3.38	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.63	3.38	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.63	3.38	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.57	3.31	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.53	3.28	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.24	3.07	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.27	3.10	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.43	3.24	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.37	3.00	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.52	3.10	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.34	3.14	ns
c26. Compromiso ético	3.82	3.45	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.79	3.52	<0.05

ns= no significativo ( $p>0,05$ ) en la comparación de medias.

La situación laboral actual influye en la percepción de la importancia de 19 competencias. Los graduados que están trabajando en un puesto relacionado con sus estudios, ampliando estudios,

buscando el primer empleo dan mayor puntaje a la importancia en la capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05), Capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08). Ver Figura 29.

También son importantes las siguientes competencias habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11), capacidad crítica y autocrítica (c12), capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13), capacidad creativa (c14), capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), capacidad para tomar decisiones (c16), capacidad de trabajo en equipo (c17), habilidades interpersonales (c18), capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24), compromiso ético (c26), compromiso con la calidad (c27).

Mientras que, para los graduados cuya situación laboral actual no les permite dinamizar las competencias porque está trabajando en un puesto no relacionado con sus estudios, desocupado, habiendo trabajado antes o no está buscando ni ha buscado empleo; evalúan a las competencias capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), compromiso ético (c26), compromiso con la calidad (c27) con un puntaje mayor en la importancia.

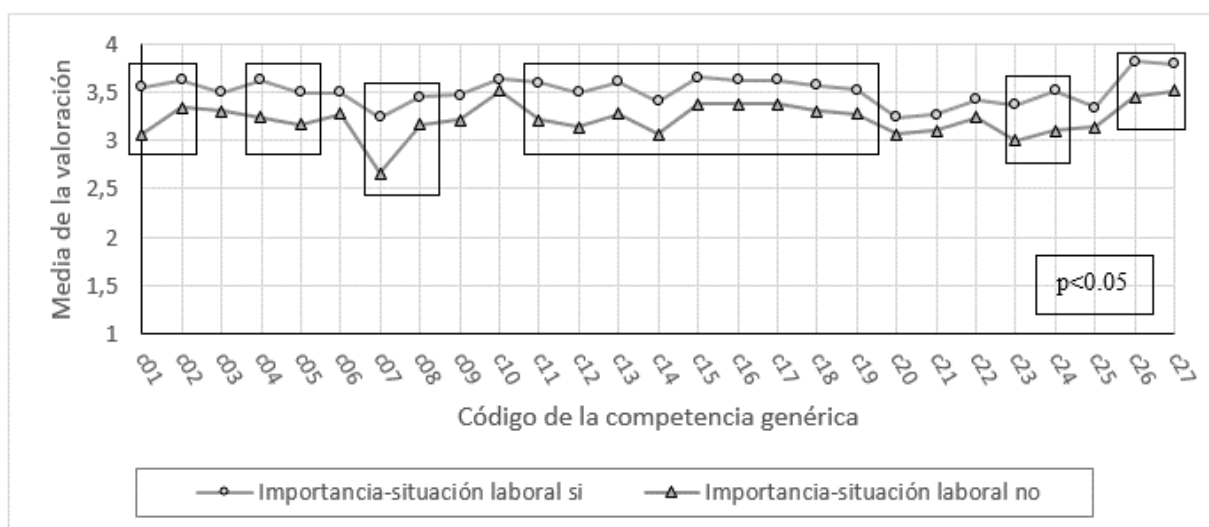


Figura 29 Media de la importancia de las competencias genéricas por situación laboral actual del graduado

Las cinco competencias donde hay más valoración para los graduados con situación laboral actual son capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24), habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11) y conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04).

En la Tabla 27 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas según la situación laboral actual. En la última columna está la significancia de comparar la realización de las competencias de los graduados que tienen y no

tiene una situación laboral actual, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 la media de la realización, en función de la variable situación laboral actual, no tiene diferencias significativas. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias entre las medias de la realización de la competencia genérica según la situación laboral actual.

Tabla 27 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas del graduado, y su diferencia por la situación laboral actual

Competencia	REALIZACIÓN (media)		p-valor
	si	no	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.16	2.90	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.14	2.86	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.01	2.86	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.27	3.07	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.03	2.79	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.98	2.86	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.60	2.31	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.84	2.69	ns
c09. Capacidad de investigación	2.90	2.90	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.18	3.07	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.11	2.90	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.08	3.00	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.03	2.86	ns
c14. Capacidad creativa	2.92	2.86	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	<b>3.16</b>	<b>2.79</b>	<b>&lt;0.05</b>
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.11	2.97	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.21	3.07	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.15	2.90	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.11	2.93	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.81	2.83	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.91	2.86	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.99	2.79	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	<b>2.89</b>	<b>2.52</b>	<b>&lt;0.05</b>
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.11	2.79	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.89	2.83	ns
c26. Compromiso ético	<b>3.46</b>	<b>3.17</b>	<b>&lt;0.05</b>
c27. Compromiso con la calidad	<b>3.37</b>	<b>3.03</b>	<b>&lt;0.05</b>

ns= no significativo ( $p > 0,05$ ) en la comparación de medias.

La situación laboral actual influye en la percepción de la realización de cuatro competencias. Los graduados que están trabajando en un puesto relacionado con sus estudios, ampliando estudios, buscando el primer empleo dan mayor puntaje a la realización de las competencias capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), compromiso ético (c26) y compromiso con la calidad (c27). Ver Figura 30.

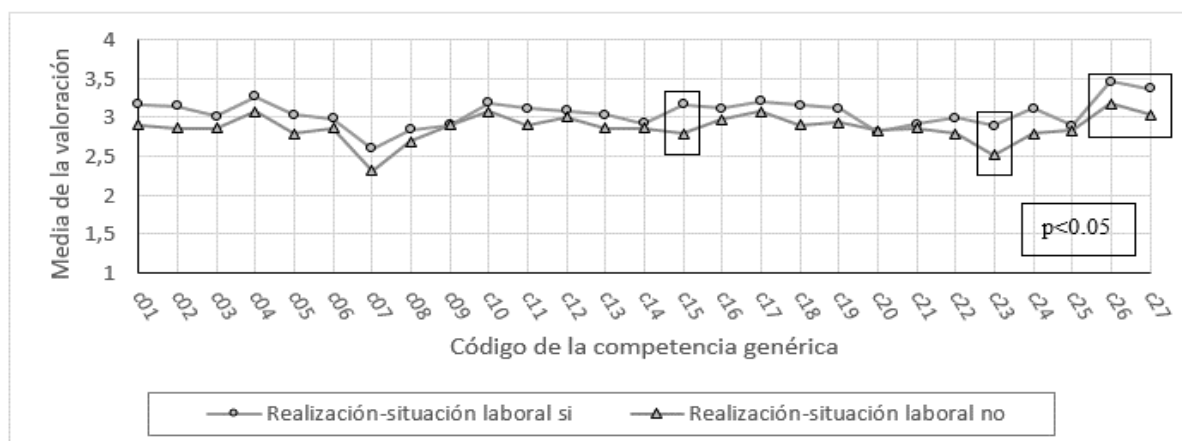


Figura 30 Media de la realización de las competencias genéricas por situación laboral actual del graduado

### 5.2.2.6 Análisis de la importancia y realización de las competencias en función de la valoración de las posibles salidas profesionales de su titulación

Se desea conocer si hay diferencia significativa entre la valoración que los graduados dan a la importancia y a la realización de las competencias genéricas en función de las posibles salidas profesionales de su titulación, para esto se hace un análisis de su varianza entre e inter grupos. Se utiliza el análisis ANOVA de un factor (sal\_prof) en la variable dependiente importancia (Ic01..Ic27) y realización (Rc01..Rc27). Una vez aplicada la prueba se obtiene el estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la importancia son distintas entre las posibles salidas profesionales de su titulación, ver Tabla 28.

Tabla 28 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por posible salida profesional de la titulación según los graduados

Competencia	Importancia (media)					p-valor
	Muy pocas	Pocas	Algunas	Bastantes	Muchas	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.13	3.15	3.40	3.63	3.71	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2.88	3.30	3.49	3.79	3.88	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.25	3.20	3.45	3.63	3.54	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.13	3.30	3.45	3.77	3.88	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.00	3.10	3.32	3.70	3.71	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.13	3.05	3.43	3.67	3.63	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.63	2.95	3.14	3.26	3.21	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.88	3.30	3.40	3.47	3.54	ns
c09. Capacidad de investigación	3.00	3.15	3.40	3.47	3.75	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.13	3.25	3.62	3.86	3.67	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	2.88	3.30	3.52	3.70	3.67	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.13	3.00	3.37	3.65	3.71	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.13	3.25	3.45	3.74	3.88	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.13	3.10	3.31	3.42	3.63	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.25	3.20	3.57	3.77	3.88	<0.05

Competencia	Importancia (media)					p-valor
	Muy pocas	Pocas	Algunas	Bastantes	Muchas	
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.25	3.10	3.51	3.81	3.88	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.38	3.25	3.62	3.65	3.75	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.38	3.25	3.43	3.72	3.71	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.13	3.15	3.43	3.60	3.79	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.75	3.20	3.11	3.21	3.63	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.75	3.15	3.06	3.33	3.79	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.00	3.05	3.23	3.65	3.79	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.63	3.30	3.26	3.37	3.54	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.13	3.20	3.37	3.58	3.71	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.00	3.15	3.28	3.35	3.50	ns
c26. Compromiso ético	3.75	3.50	3.68	3.88	3.96	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.75	3.50	3.72	3.84	3.83	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para saber exactamente en qué posible salida profesional de la titulación según los graduados se encuentran las diferencias significativas de la media de importancia, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para saber qué media difiere de otra, aquellos valores que están en las mismas columnas no muestran una diferencia significativa.

Además, se considera el valor de significancia que nos dice que tan buena es la opción de dicha columna para el resultado. Cuando se tiene un 1% el resultado es el más indicado. En la Tabla 29 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la importancia es la más indicada.

Tabla 29 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la importancia de las competencias genéricas por posible salida profesional de la titulación

Variable dependiente	Salida profesional ( $\bar{x}$ )	Salida profesional ( $\bar{x}$ )	Resultado
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Muy Pocas (2.88)	Pocas (3.30)	c02 es más importante para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas.
		Algunas (3.49)	c02 es más importante para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas.
		Bastantes (3.79)	c02 es más importante para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas.
		Muchas (3.88)	c02 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas.
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	Muy Pocas (2.88)	Pocas (3.30)	c11 es más importante para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas.
		Algunas (3.52)	c11 es más importante para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas.
		Bastantes (3.70)	c11 es más importante para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas.
		Muchas (3.67)	c11 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas.
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	Muchas (3.79)	Pocas (3.15)	c21 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas.
		Algunas (3.06)	c21 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs algunas.
		Bastantes (3.33)	c21 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs bastantes.
		Muy Pocas (2.75)	c21 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas.
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	Muy pocas (2.63)	Pocas (3.30)	c23 es más importante para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas.
		Algunas (3.26)	c23 es más importante para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas.
		Bastantes (3.37)	c23 es más importante para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas.
		Muchas (3.54)	c23 es más importante para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas.

Del análisis comparativo entre los distintos niveles de percepción sobre las posibles salidas profesionales de los graduados, se identifica que las competencias menos importantes son la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), las habilidades para buscar,

procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11), el compromiso con su medio socio-cultural (c21) y la habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23).

En la Tabla 30 se muestra el análisis de la realización de las competencias genéricas, el estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la realización son distintas entre las posibles salidas profesionales de la titulación.

Tabla 30 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por posible salida profesional de la titulación según los graduados

Competencia	Realización (media)					P-valor
	Muy pocas	Pocas	Algunas	Bastantes	Muchas	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	2.63	2.95	2.92	3.35	3.50	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2.63	2.90	2.91	3.30	3.50	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.25	2.85	2.80	3.21	3.42	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	2.50	2.90	3.15	3.44	3.63	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2.38	2.90	2.78	3.19	3.46	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.63	2.90	2.75	3.14	3.38	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.25	2.65	2.40	2.58	2.92	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.25	2.80	2.71	2.93	3.08	ns
c09. Capacidad de investigación	2.75	2.95	2.72	3.05	3.13	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	2.50	3.00	2.97	3.42	3.54	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	2.50	2.85	2.88	3.33	3.50	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	2.63	3.05	2.82	3.23	3.58	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.50	3.10	2.65	3.37	3.38	<0.05
c14. Capacidad creativa	2.50	2.95	2.72	3.05	3.25	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	2.88	3.05	2.86	3.30	3.46	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	2.75	3.00	2.85	3.28	3.58	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	2.75	3.25	2.98	3.35	3.54	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	2.50	3.05	2.86	3.40	3.50	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	2.63	2.95	2.88	3.33	3.46	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.38	2.85	2.69	2.88	3.13	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.38	2.95	2.74	3.07	3.17	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.50	2.85	2.77	3.19	3.29	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.13	2.75	2.60	3.16	3.13	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	2.63	2.95	2.82	3.30	3.50	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.75	2.80	2.75	3.02	3.08	ns
c26. Compromiso ético	3.00	3.10	3.26	3.67	3.71	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.00	3.00	3.18	3.53	3.63	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para saber exactamente en qué grupo se encuentra las diferencias significativas de la media de realización, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí para conocer qué media difiere de otra, de la misma manera que se revisa el resultado para la importancia de las competencias. En la Tabla 31 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la realización no es debido al azar.

Tabla 31 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por posible salida profesional de la titulación según los graduados

Variable dependiente	Salida profesional ( $\bar{x}$ )	Salida profesional ( $\bar{x}$ )	Resultado
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	Muy Pocas (2.25)	Pocas (2.85)	c03 puntúa más para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas
		Algunas (2.80)	c03 puntúa más para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas
		Bastantes (3.21)	c03 puntúa más para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas
		Muchas (3.42)	c03 puntúa más para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	Muy Pocas (2.50)	Pocas (2.90)	c04 puntúa más para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas
		Algunas (3.15)	c04 puntúa más para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas
		Bastantes (3.44)	c04 puntúa más para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas
		Muchas (3.63)	c04 puntúa más para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	Muy Pocas (2.50)	Pocas (3.00)	c10 puntúa más para quienes consideran pocas salidas profesionales vs muy pocas
		Algunas (2.97)	c10 puntúa más para quienes consideran algunas salidas profesionales vs muy pocas
		Bastantes (3.42)	c10 puntúa más para quienes consideran bastantes salidas profesionales vs muy pocas
		Muchas (3.54)	c10 puntúa más para quienes consideran muchas salidas profesionales vs muy pocas

Del análisis comparativo entre los distintos niveles de percepción sobre las posibles salidas profesionales de los graduados, se identifica que las competencias menos puntuadas en la realización son la capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03), los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) y la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10).



### 5.2.3 Clasificación de las competencias más importantes

Los graduados de las carreras de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador seleccionaron de las 27 competencias genéricas a la competencia c02.Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, como competencia en primero, segundo y tercer lugar.

Primera competencia	→	c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Segunda competencia	→	c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Tercera competencia	→	c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Cuarta competencia	→	c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
Quinta competencia	→	c27. Compromiso con la calidad

La jerarquización vista por las carreras participantes en el estudio se muestra en la Tabla 32.

Tabla 32 Jerarquización de las cinco competencias genéricas más importantes según la opinión de los graduados

Jerarquización	Competencia	Medicina	Derecho	Mecánica Automotriz
Primera	c02.Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	22.9%	31.4%	45.7%
Segunda	c02.Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	25.0%	30.0%	45.0%
Tercera	c02.Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	50.0%	12.5%	37.5%
Cuarta	c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	43.8%	37.5%	18.8%
Quinta	c27. Compromiso con la calidad	23.1%	0.0%	76.9%

### 5.3 Caracterización de la muestra de empleadores

#### 5.3.1 Variables de identificación de empleadores

##### 5.3.1.1 Número de empleados de la empresa u organización

Los empleadores que participan en el estudio tienen de uno hasta 1580 empleados en sus empresas (num\_empl), el promedio es de 196.7 empleados (DT 437.28 empleados), el 50% de las empresas tiene entre uno y siete empleados. El número de empleados de la empresa se recodifica en dos categorías (nemplrec) para organizar y estructurar la diversidad de valores de la variable, la primera categoría para aquellas empresas con número de empleados entre uno a 49 empleados con el 31% de empleados y la segunda categoría para aquellas empresas que tienen más de 50 empleados con el 69%, ver Figura 31.

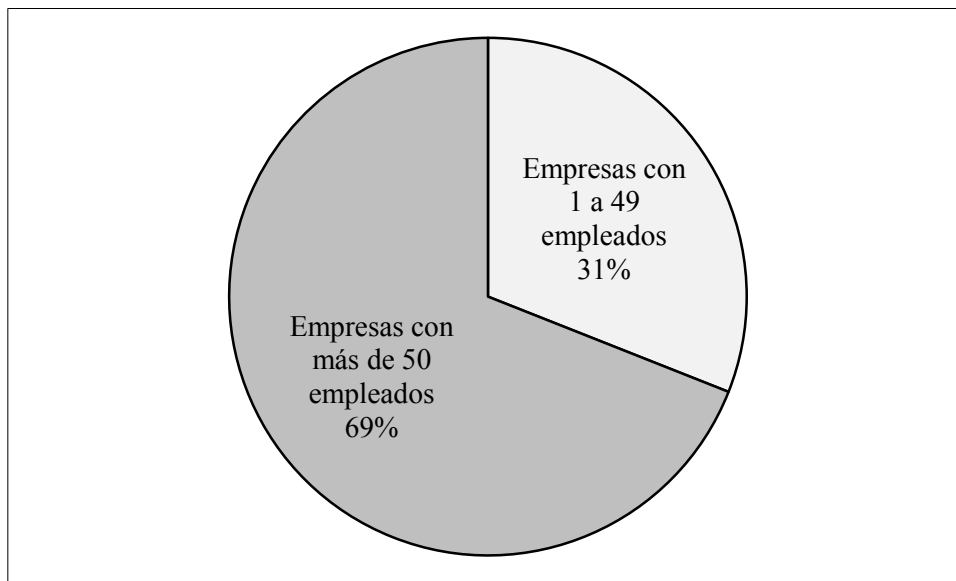


Figura 31 Número de empleados por empresa participante

##### 5.3.1.2 Formación universitaria adecuada para el trabajo

Los empleadores que aceptan participar califican la percepción de la formación universitaria adecuada para trabajar de sus empleados, en cinco categorías, ver Figura 32

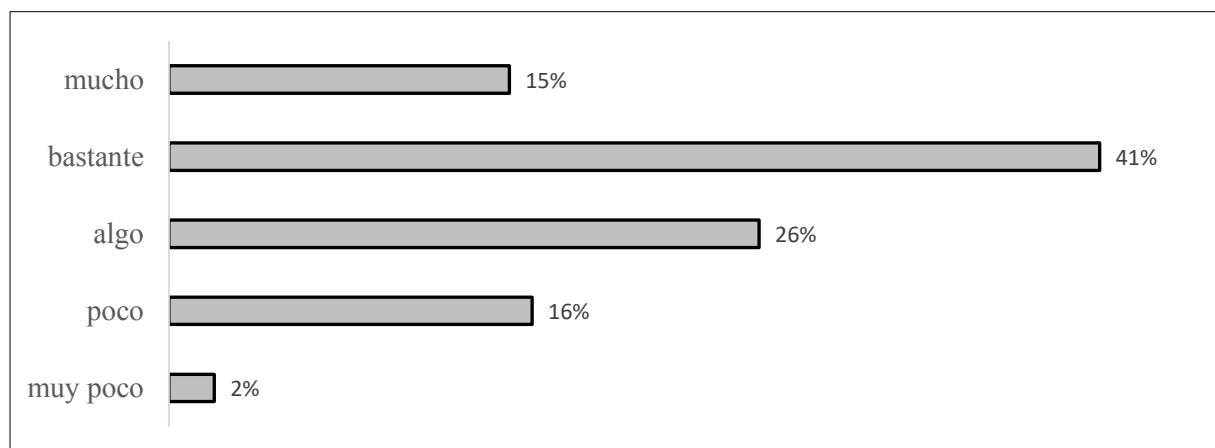


Figura 32 Percepción de la formación universitaria adecuada para trabajar según los empleadores

La variable formación universitaria adecuada para trabajar (for\_trab) se recodifica en dos categorías (for\_trabrec) a partir del nivel de percepción de la formación, aquellos empleadores que si identifican la formación es el 44% de los participantes. En la Tabla 33 se muestra el análisis descriptivo de las variables número de empleados de la empresa y formación universitaria adecuada para trabajar.

Tabla 33 Descripción univariada del número de empleados de la empresa y la formación universitaria adecuada para trabajar

Variable		n	%
Número de empleados de la empresa	De 1 a 49 empleados	110	69.2
	Mayor a 50 empleados	49	30.8
Formación universitaria adecuada para trabajar	Si	70	44
	No	89	56

En la Tabla 34 se presenta la distribución de la formación universitaria adecuada para trabajar, estratificada por número de empleados de la empresa. Como se puede observar el número de empleados en la empresa tiene relación con la formación universitaria adecuada para trabajar, siendo las empresas con más de 50 empleados consideran que los empleados tienen formación universitaria para el empleo.

Tabla 34 Distribución de la formación universitaria adecuada para trabajar, estratificada por número de empleados de la empresa

Número de empleados		Formación adecuada para trabajar		Total
		Si	No	
De 1 a 49 empleados		41	69	110
	% dentro de Número de empleados	37.3	62.7	100.0
Mayor a 50 empleados		29	20	49
	% dentro de Número de empleados	59.2	40.8	100.0

### 5.3.1.3 Análisis de las empresas por área del conocimiento

Las empresas participantes son agrupadas de acuerdo al área del conocimiento en el que entregan sus servicios, en la Tabla 35 se presenta la distribución de las áreas del conocimiento que participan en el estudio, estratificado por el número de empleados de la empresa u organización y la formación universitaria adecuada para trabajar.

Tabla 35 Distribución del área del conocimiento por número de empleados de la empresa y organización y la formación universitaria adecuada para trabajar

Número de empleados	Formación universitaria	Área de conocimiento			Total
		Medicina	Derecho	Mecánica Automotriz	
De 1 a 49 empleados	si	6	14	21	41
	% dentro de Formación universitaria	14.63	34.15	51.22	100
	% dentro de área de conocimiento	23.08	70	32.81	37.27
	no	20	6	43	69
Mayor a 50 empleados	% dentro de Formación universitaria	28.99	8.69	62.32	100
	% dentro de área de conocimiento	76.92	30	67.19	62.73
	si	13	16	0	29
	% dentro de Formación universitaria	44.83	55.17	0	100
Mayor a 50 empleados	% dentro de área de conocimiento	50	76.19	0	59.18
	no	13	5	2	20
	% dentro de Formación universitaria	65	25	10	100
	% dentro de área de conocimiento	50	23.81	100	40.82

Las empresas del área de Mecánica Automotriz de 1 a 49 empleados y mayor a 50 empleados son quienes no identifican en sus empleados una formación universitaria adecuada para trabajar. Mientras que en el área de Derecho los empleadores que participan en el estudio, consideran que sus empleados cuentan con la formación universitaria adecuada para trabajar.

En la Tabla 36 se presenta la distribución de la formación universitaria según las variables de estudio. El número de empleados de la empresa de uno a 49 tiene una probabilidad de 59% (RP 1.59; IC<sub>95%</sub> 1.13-2.22) más que las empresas con más de 50 empleados de tener empleados con formación universitaria para trabajar. Los empleadores del área de Derecho tienen una probabilidad de 30% (RP 2.30; IC<sub>95%</sub> 1.54-3.43) de empleados con formación universitaria adecuada para trabajar frente al área de Ingeniería Mecánica Automotriz.

Tabla 36 Descripción de las variables de estudio según la formación universitaria adecuada para trabajar

Variable	Categoría	Formación universitaria		Razón de proporciones (RP)	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	valor p
		n	%				
Número de empleados de la empresa u organización				1.59	1.13-2.22	6.60	0.01
	De 1 a 49 empleados	41	37.27				
	Mayor a 50 empleados	29	59.18				
Área del conocimiento	Medicina	19	36.5	1.15	0.69-1.90		
	Derecho	30	73.2	2.30	1.54-3.43	19.30	0.00
	Ingeniería en Mecánica Automotriz <sup>a</sup>	21	31.8				

<sup>a</sup> Categoría de referencia

### 5.3.2 Variables de importancia y realización según los empleadores

El análisis de la importancia y realización de la competencia es de utilidad para la detección, observación e inferencias adecuadas sobre el perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz. Para la interpretación de los resultados se considera que la importancia es la relevancia del dominio competencial, que ve el empleador en el trabajador, para el adecuado desarrollo del trabajo, es el punto de referencia principal para identificar y analizar las necesidades formativas en el marco de las competencias genéricas que participan en el estudio. En función de la importancia se revisa la discrepancia que existe con la realización de la competencia.

En el análisis global de la importancia y la realización se identifica que la valoración de las competencias está en el rango de poco, bastante y mucho como se presenta en la Tabla 37. Las competencias que más bajo puntúan en cuanto a la importancia y a la realización corresponde a la capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07) y habilidades para trabajar en contextos internacionales (c23); mientras que las competencias con mayor puntaje son el compromiso ético (c26) y compromiso con la calidad (c23).

Tabla 37 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los empleadores

Competencia	IMPORTANCIA (media)	REALIZACIÓN (media)	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.19	2.67	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.45	2.80	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.21	2.64	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.4	2.94	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.31	2.61	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.25	2.74	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.71	2.38	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.11	2.62	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.17	2.69	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.40	2.75	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.23	2.67	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.19	2.59	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.22	2.6	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.13	2.45	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.40	2.69	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.36	2.75	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.27	2.74	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.22	2.65	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.15	2.66	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.06	2.52	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.12	2.62	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.19	2.64	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.86	2.43	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.21	2.60	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.14	2.55	<0.05
c26. Compromiso ético	3.54	2.94	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.57	2.89	<0.05

En el estudio global, el comportamiento de la importancia y la realización es bastante similar en cuanto a la percepción que tienen los empleadores frente a las 27 competencias, donde coinciden aquellas menos puntuadas y las más puntuadas. La media de la importancia de la competencia es significativamente mayor que la media de la realización de la competencia. Por lo tanto, son necesidades que nos servirán de base para orientar el perfil competencial de los graduados de las carreras que participan en el estudio.

La evaluación de la realización que mide el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario, presenta valores menores frente a la importancia de las competencias, que mide la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, ver Figura 33.

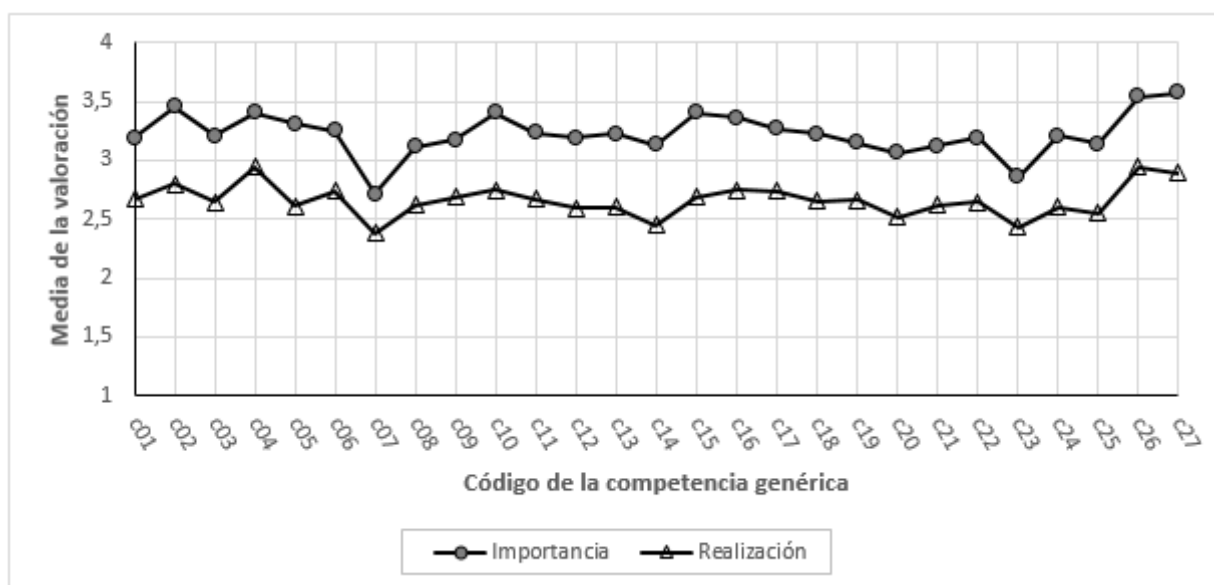


Figura 33 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas según los empleadores

Las cinco competencias donde la distancia entre la importancia y la realización es menor son la capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), capacidad de investigación (c09) y habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08). Las cinco competencias con mayor distancia entre importancia y realización son la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), la capacidad creativa (c14), el compromiso con la calidad (c27), la responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05) y la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15).

### 5.3.2.1 Análisis de la importancia y realización de las competencias por número de empleados de la empresa u organización

Para identificar las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas en los empleadores de uno a 49 empleados y mayor a 50 empleados, se lleva a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes*, considerando que los datos cumplen con una distribución normal, existe independencia en las observaciones y la comparación es entre importancia y realización (variable dependiente) según el número de empleados de la empresa (nemplrec).

En la Tabla 38 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia y la realización de las competencias genéricas según el número de empleados. Se presenta las columnas con la significancia de comparar la importancia con la realización de las competencias, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 la media de la importancia y la media de la realización por rango de edad no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia es distinta a la valoración de la realización. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la importancia y la realización de las competencias genéricas.

Tabla 38 Distribución de medias de la importancia y realización de las competencias genéricas, y su deferencia por número de empleados de la empresa u organización

Competencia	IMPORTANCIA (media)			REALIZACIÓN (media)		
	De 1 a 49 empleados	Mayor a 50 empleados	p-valor	De 1 a 49 empleados	Mayor a 50 empleados	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.28	3.00	<0.05	2.67	2.65	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.53	3.29	<0.05	2.85	2.67	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.31	3.00	<0.05	2.70	2.51	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.50	3.18	<0.05	2.95	2.90	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.36	3.18	ns	2.62	2.59	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.34	3.06	<0.05	2.74	2.76	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.90	2.29	<0.05	2.52	2.08	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.28	2.73	<0.05	2.81	2.18	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.31	2.86	<0.05	2.75	2.55	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.50	3.16	<0.05	2.78	2.69	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.34	2.98	<0.05	2.74	2.53	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.26	3.02	<0.05	2.63	2.51	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.28	3.08	ns	2.65	2.49	ns
c14. Capacidad creativa	3.15	3.08	ns	2.48	2.37	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.48	3.22	<0.05	2.70	2.67	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.49	3.08	<0.05	2.79	2.67	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.34	3.12	ns	2.75	2.69	ns

Competencia	IMPORTANCIA (media)			REALIZACIÓN (media)		
	De 1 a 49 empleados	Mayor a 50 empleados	p-valor	De 1 a 49 empleados	Mayor a 50 empleados	p-valor
c18. Habilidades interpersonales	3.31	3.02	<0.05	2.70	2.55	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.21	3.02	ns	2.68	2.61	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.16	2.84	<0.05	2.56	2.41	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.20	2.94	<0.05	2.66	2.53	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.26	3.02	<0.05	2.67	2.55	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.00	2.55	<0.05	2.55	2.18	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.32	2.98	<0.05	2.63	2.55	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.23	2.94	<0.05	2.59	2.45	ns
c26. Compromiso ético	3.56	3.49	ns	2.95	2.92	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.63	3.43	ns	2.91	2.84	ns

ns= no significativo ( $p>0,05$ ) en la comparación de medias.

Se puede observar que la importancia de las competencias expresada por los empleadores con uno a 49 empleados y con más de 50 empleados tiene una opinión distinta en la mayoría de las competencias. En cuanto a la percepción de la realización de las competencias la opinión de los empleados es muy similar en la mayoría de las competencias. En la Figura 34 se observa que los empleadores que tienen de uno a 49 empleados valoran más la importancia versus la realización de la competencia capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08) y habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23) frente a los empleadores con más de 50 empleados.

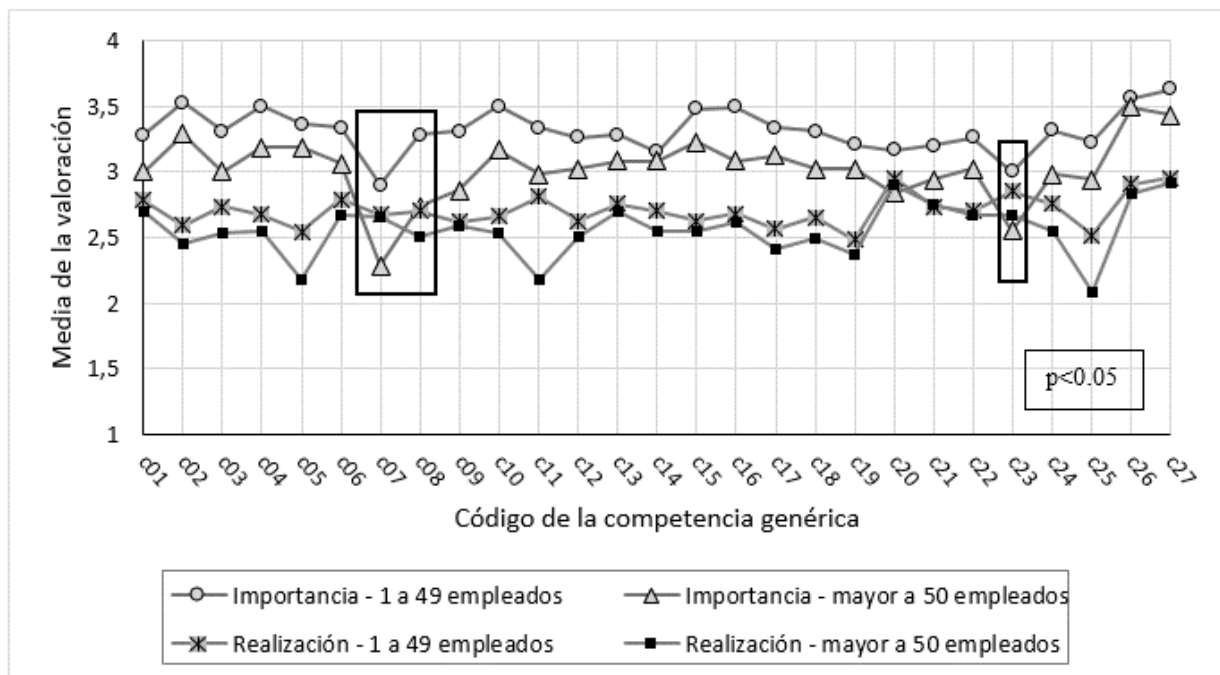


Figura 34 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas por número de empleados en la empresa u organización



### 5.3.2.2 Análisis de la importancia y realización de las competencias por formación universitaria adecuada para trabajar

Para identificar las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas en los empleadores por identificación de la formación universitaria adecuada para trabajar, se lleva a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes*, considerando que los datos cumplen con una distribución normal, existe independencia en las observaciones y la comparación es entre importancia y realización (variable dependiente) según la formación universitaria adecuada para trabajar (for\_trabrec).

En la Tabla 39 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia y la realización de las competencias genéricas según la formación universitaria adecuada para trabajar. Se presenta unas columnas con la significancia de comparar la importancia con la realización de las competencias, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 la media de la importancia y la media de la realización por la variable formación universitaria adecuada para trabajar no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia es distinta a la valoración de la realización. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la importancia y la realización de las competencias genéricas.

Tabla 39 Distribución de medias de la importancia y realización de las competencias genéricas, y su diferencia por formación universitaria adecuada para trabajar

Competencia	IMPORTANCIA			REALIZACIÓN		
	(media)		p-valor	(media)		p-valor
	si	no		si	no	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	2.99	3.36	<0.05	2.50	2.80	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.27	3.60	<0.05	2.64	2.92	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.96	3.42	<0.05	2.46	2.79	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.17	3.58	<0.05	2.86	3.00	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.06	3.51	<0.05	2.44	2.74	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.03	3.43	<0.05	2.61	2.84	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.33	3.01	<0.05	2.27	2.47	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.81	3.35	<0.05	2.51	2.70	ns
c09. Capacidad de investigación	2.93	3.36	<0.05	2.67	2.71	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.17	3.57	<0.05	2.69	2.81	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.03	3.38	<0.05	2.51	2.80	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	2.99	3.35	<0.05	2.46	2.70	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.99	3.40	<0.05	2.43	2.74	<0.05
c14. Capacidad creativa	2.87	3.34	<0.05	2.34	2.53	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.17	3.58	<0.05	2.53	2.82	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.13	3.55	<0.05	2.60	2.88	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.07	3.43	<0.05	2.63	2.82	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.01	3.38	<0.05	2.59	2.71	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	2.96	3.30	<0.05	2.49	2.80	<0.05

Competencia	IMPORTANCIA (media)		p- valor	REALIZACIÓN (media)		p- valor
	si	no		si	no	
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.84	3.24	<0.05	2.41	2.60	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.81	3.36	<0.05	2.56	2.67	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.94	3.38	<0.05	2.46	2.78	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.57	3.09	<0.05	2.33	2.52	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.00	3.38	<0.05	2.51	2.67	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.91	3.31	<0.05	2.43	2.64	ns
c26. Compromiso ético	3.37	3.67	<0.05	2.83	3.03	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.40	3.70	<0.05	2.70	3.03	<0.05

ns= no significativo (p>0,05) en la comparación de medias.

La formación universitaria adecuada para trabajar influye en la percepción de la importancia y la realización, siendo mayor la importancia frente a la realización para los empleadores que identifican en sus empleados no tener formación. La distancia entre la importancia y la realización es significativa en las siguientes competencias: capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03), responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05), capacidad de comunicación oral y escrita (c06), habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11), capacidad crítica y autocrítica (c12), capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13), capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), capacidad para tomar decisiones (c16), capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19) y compromiso con la calidad (c27). Ver Figura 35.

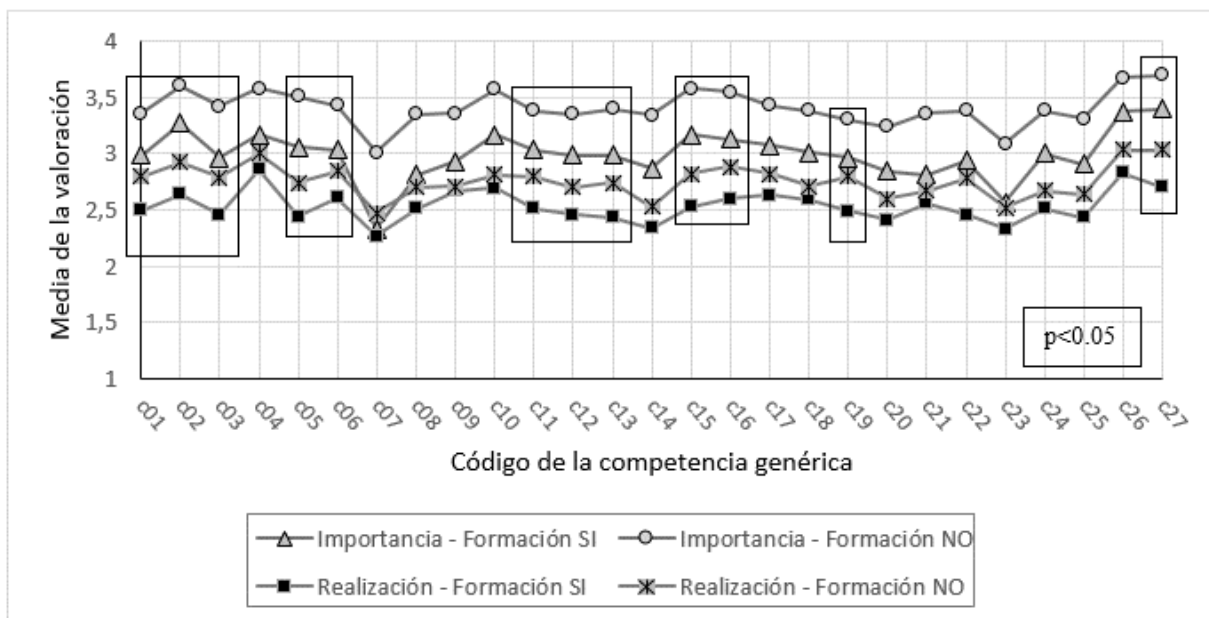


Figura 35 Media de la importancia y realización de las competencias genéricas por formación universitaria adecuada para trabajar

### 5.3.2.3 Análisis de la importancia y realización de las competencias por carrera

Los resultados se presentan en una primera parte el análisis de la importancia, luego el análisis de la realización. Se busca conocer si hay diferencia significativa entre la valoración que los empleadores dan a la importancia y a la realización de las competencias genéricas en función de la carrera, para esto se aplica un análisis de varianza entre e inter grupos. Se utiliza la prueba ANOVA de un factor (escuela) en la variable dependiente importancia y realización. Una vez aplicada la prueba se obtiene el estadístico descriptivo media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la importancia son distintas entre las carreras, ver Tabla 40.

Tabla 40 Distribución de medias de importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los empleadores

Competencia	Importancia (media)			p-valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	2.96	3.12	3.42	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.44	3.15	3.65	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.06	3.05	3.44	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.37	3.07	3.64	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.19	3.32	3.39	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.02	3.20	3.47	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.56	2.07	3.23	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.90	2.66	3.56	<0.05
c09. Capacidad de investigación	2.92	2.95	3.50	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.35	3.2	3.56	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.04	3.15	3.42	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.00	3.10	3.39	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.04	3.1	3.44	<0.05
c14. Capacidad creativa	2.85	3.05	3.41	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.31	3.20	3.61	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.29	3.22	3.52	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.08	3.17	3.48	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.08	3.02	3.45	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.13	2.85	3.35	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.90	2.78	3.36	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.98	3.00	3.30	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.13	3.10	3.29	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.77	2.46	3.18	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.25	2.76	3.47	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.08	2.83	3.38	<0.05
c26. Compromiso ético	3.62	3.41	3.56	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.60	3.29	3.71	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Para saber exactamente en qué carreras se encuentra las diferencias significativas de la media de importancia, se pasa la prueba de contraste de Duncan, donde se comparan los grupos entre sí y conocer qué media difiere de otra. En la Tabla 41 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la importancia no es debido al azar.

Tabla 41 Síntesis de la prueba post-hoc valoración de la importancia de las competencias genéricas por carrera, percepción de los empleadores

Variable dependiente	Carrera ( $\bar{x}$ )	Carrera ( $\bar{x}$ )	Resultado
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	Mecánica (3.42)	Medicina (2.96) Derecho (3.12)	Mecánica > Derecho, Medicina.
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Derecho (3.15)	Medicina (3.44) Mecánica (3.65)	Mecánica, Medicina > Derecho
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	Mecánica (3.44)	Medicina (3.06) Derecho (3.05)	Mecánica > Derecho, Medicina.
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	Derecho (3.07)	Medicina (3.37) Mecánica (3.64)	Mecánica, Medicina > Derecho
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	Derecho (2.07)	Medicina (2.56) Mecánica (3.23)	Mecánica, Medicina > Derecho
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	Mecánica (3.46)	Derecho (2.66) Medicina (2.90)	Mecánica > Derecho, Medicina
c09. Capacidad de investigación	Mecánica (3.50)	Medicina (2.92) Derecho (2.95)	Mecánica > Derecho, Medicina
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	Mecánica (3.42)	Medicina (3.04) Derecho (3.15)	Mecánica > Derecho, Medicina
c12. Capacidad crítica y autocrítica	Mecánica (3.39)	Medicina (3.00) Derecho (3.10)	Mecánica > Derecho, Medicina
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	Mecánica (3.44)	Medicina (3.04) Derecho (3.10)	Mecánica > Derecho, Medicina
c14. Capacidad creativa	Mecánica (3.41)	Medicina (2.85) Derecho (3.05)	Mecánica > Derecho, Medicina
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	Mecánica (3.61)	Derecho (3.20) Medicina (3.31)	Mecánica > Derecho, Medicina
c17. Capacidad de trabajo en equipo	Mecánica (3.48)	Medicina (3.08) Derecho (3.17)	Mecánica > Derecho, Medicina
c18. Habilidades interpersonales	Mecánica (3.45)	Derecho (3.02) Medicina (3.08)	Mecánica > Derecho, Medicina

Variable dependiente	Carrera ( $\bar{x}$ )	Carrera ( $\bar{x}$ )	Resultado
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	Derecho (2.85)	Medicina (3.13) Mecánica (3.35)	Mecánica, Medicina > Derecho
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	Mecánica (3.36)	Derecho (2.78) Medicina (2.90)	Mecánica > Derecho, Medicina
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	Mecánica (3.30)	Medicina (2.98) Derecho (3.00)	Mecánica > Derecho, Medicina
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	Mecánica (3.18)	Derecho (2.46) Medicina (2.77)	Mecánica > Medicina, Derecho
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	Derecho (2.76)	Medicina (3.25) Mecánica (3.47)	Mecánica > Derecho, Medicina
c27. Compromiso con la calidad	Derecho (3.29)	Medicina (3.60) Mecánica (3.71)	Mecánica, Medicina > Derecho

Del análisis comparativo entre carreras se identifica que los empleadores de Ingeniería Mecánica Automotriz son los que más valoran la importancia en todas las competencias con diferencia significativa. Esta valoración es compartida con Medicina para las competencias capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24) y compromiso con la calidad (c27) frente a la opinión de los empleadores de Derecho que en todas estas competencias son las que evalúan con menor importancia, ver Figura 36.

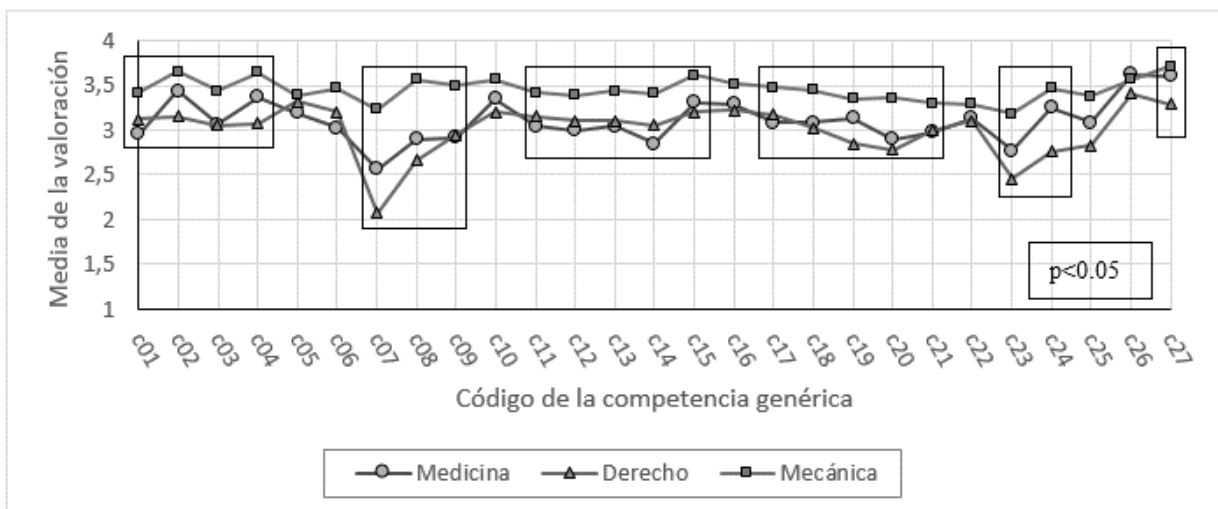


Figura 36 Media de la importancia de las competencias genéricas por carrera, percepción del empleador

Las competencias que únicamente son importante para Ingeniería Mecánica Automotriz frente a Medicina y Derecho con una distancia de mayor a menor son: Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), Habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), Capacidad de investigación (c09), Compromiso con la preservación del medio ambiente (c20), Capacidad creativa (c14), Capacidad para formular y gestionar proyectos (c25), Capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), Capacidad de comunicación oral y escrita (c06), Habilidades interpersonales (c18), Compromiso con la calidad (c27).

Además está la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), Capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13), Capacidad de trabajo en equipo (c17), Capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03), Capacidad crítica y autocrítica (c12), Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11), Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10), Compromiso con su medio socio-cultural (c21), Capacidad para tomar decisiones (c16), Responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05) y Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (c22).

En la Tabla 42 se muestra el análisis de la realización de las competencias genéricas, el estadístico descriptivo Media y la significancia que nos indica que las medias de la valoración de la realización son distintas entre las carreras.

Para saber exactamente en qué carreras se encuentra las diferencias significativas de la media de realización, se pasa la prueba de contraste de Duncan, para comparar los grupos entre sí y saber qué media difiere de otra. En la Tabla 43 se muestra las diferencias de las medias en aquellas competencias cuya valoración de la realización no es debido al azar.

Tabla 42 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por carrera según los empleadores

Competencia	Realización (media)			p- valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	2.73	2.54	2.7	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.00	2.59	2.77	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.75	2.29	2.77	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.06	2.85	2.89	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2.65	2.63	2.56	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.67	2.95	2.67	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.35	1.98	2.67	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.50	2.15	3.00	<0.05
c09. Capacidad de investigación	2.67	2.8	2.64	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	2.85	2.73	2.70	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	2.63	2.66	2.71	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	2.56	2.63	2.59	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.73	2.46	2.59	ns
c14. Capacidad creativa	2.48	2.39	2.45	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	2.81	2.73	2.58	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	2.96	2.46	2.77	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	2.79	2.66	2.74	ns
c18. Habilidades interpersonales	2.67	2.56	2.70	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	2.81	2.41	2.70	<0.05

Competencia	Realización (media)			P-valor
	Medicina	Derecho	Mecánica	
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.56	2.39	2.56	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.60	2.76	2.56	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.73	2.63	2.56	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.42	2.15	2.62	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	2.69	2.44	2.64	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.63	2.29	2.64	<0.05
c26. Compromiso ético	3.00	3.02	2.85	ns
c27. Compromiso con la calidad	2.90	2.93	2.85	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

Tabla 43 Síntesis de la prueba post-hoc para la valoración de la realización de las competencias genéricas por carrera, percepción de los empleadores

Variable dependiente	Carrera ( $\bar{x}$ )	Carrera ( $\bar{x}$ )	Resultado
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	Derecho (2.29)	Medicina (2.75) Mecánica (2.77)	Mecánica, Medicina > Derecho
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	Derecho (1.98)	Medicina (2.35) Mecánica (2.67)	Mecánica, Medicina > Derecho
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	Derecho (2.15)	Medicina (2.50) Mecánica (3.00)	Mecánica, Medicina > Derecho
c16. Capacidad para tomar decisiones	Derecho (2.46)	Mecánica (2.77) Medicina (2.96)	Mecánica, Medicina > Derecho
c19. Capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes	Derecho (2.41)	Mecánica (2.70) Medicina (2.81)	Mecánica, Medicina > Derecho
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	Derecho (2.29)	Medicina (2.63) Mecánica (2.64)	Mecánica, Medicina > Derecho

Del análisis comparativo entre carreras se identifica que los empleadores de Ingeniería Mecánica Automotriz son los que más valoran la importancia en todas las competencias con diferencia significativa. Esta valoración es compartida con Medicina frente a la opinión de los empleadores de Derecho que en todas estas competencias son las que evalúan con menor importancia, ver Figura 37.

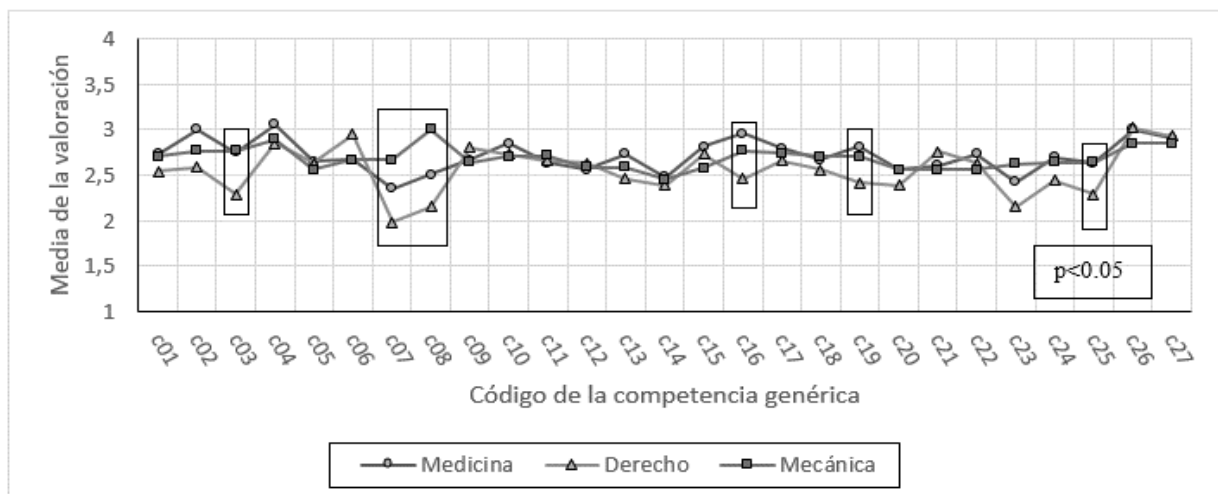


Figura 37 Media de la realización de las competencias genéricas por carrera, percepción del empleador

### 5.3.3 Clasificación de las competencias más importantes

Los empleadores de las áreas del conocimiento de Medicina, Derecho e Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador seleccionaron de las 27 competencias genéricas a:

- Primera competencia → c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Segunda competencia → c27. Compromiso con la calidad
- Tercera competencia → c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
- Cuarta competencia → c09. Capacidad de investigación
- Quinta competencia → c27. Compromiso con la calidad

La jerarquización vista por los empleadores de las tres áreas del conocimiento participantes en el estudio se muestra en la Tabla 44.

Tabla 44 Jerarquización de las competencias genéricas por áreas del conocimiento según los empleadores

Jerarquización	Competencia	Medicina	Derecho	Mecánica Automotriz
Primera	c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	28.1%	25.0%	46.9%
Segunda	c27. Compromiso con la calidad	40.0%	20.0%	40.0%
Tercera	c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	29.4%	35.3%	35.3%
Cuarta	c09. Capacidad de investigación	43.8%	25.0%	31.2%
Quinta	c27. Compromiso con la calidad	30.0%	25.0%	45.0%



#### 5.4 Relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas según graduados y empleadores

Para analizar la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo, según los graduados y los empleadores, se realiza un estudio de las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas entre graduados y empleadores. Los resultados se presentan en un primer momento sobre la importancia de las competencias que es la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, seguido por los resultados sobre la realización que es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario.

En la Tabla 45 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la importancia de la competencia para el graduado con la importancia de la competencia para el empleador.

Tabla 45 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia según los graduados y empleadores

Competencia	Importancia (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.46	3.19	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.58	3.45	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.47	3.21	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.56	3.40	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.44	3.31	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.46	3.25	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.13	2.71	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.40	3.11	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.42	3.17	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.62	3.40	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.53	3.23	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.44	3.19	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.55	3.22	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.35	3.13	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.61	3.40	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.58	3.36	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.59	3.27	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.53	3.22	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.48	3.15	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.21	3.06	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.24	3.12	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.39	3.19	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.31	2.86	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.44	3.21	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.30	3.14	ns
c26. Compromiso ético	3.76	3.54	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.74	3.57	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores sobre la importancia de las competencias es similar, con un nivel entre poco, bastante y mucho, para las competencias capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05), compromiso con la preservación del medio ambiente (c20), compromiso con su medio socio-cultural (c21) y capacidad para formular y gestionar proyectos (c25). Aquellas competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la importancia para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 38.

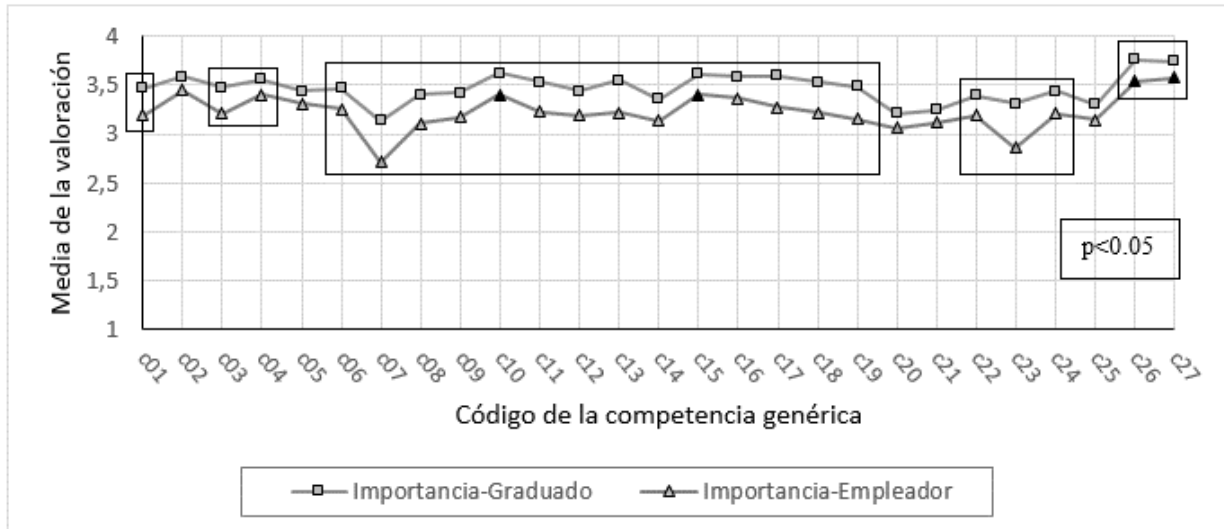


Figura 38 Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la importancia a favor de los graduados son la habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19), capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13) y capacidad de trabajo en equipo (c17).

En la Tabla 46 se presenta el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la realización de la competencia para el graduado con la realización de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la realización por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la realización que otorga el graduado es distinta a la valoración de la realización que otorga el empleador. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la realización del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial.

Tabla 46 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores

Competencia	Realización (media)		p-valor
	Graduado	Empleador	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.11	2.67	p<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.09	2.80	p<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.98	2.64	p<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.24	2.94	p<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2.99	2.61	p<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.96	2.74	p<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.55	2.38	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.81	2.62	p<0.05
c09. Capacidad de investigación	2.90	2.69	p<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.16	2.75	p<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.07	2.67	p<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.06	2.59	p<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.00	2.60	p<0.05
c14. Capacidad creativa	2.91	2.45	p<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.09	2.69	p<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.09	2.75	p<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.19	2.74	p<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.11	2.65	p<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.08	2.66	p<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.81	2.52	p<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.90	2.62	p<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.96	2.64	p<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.83	2.43	p<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.06	2.60	p<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.88	2.55	p<0.05
c26. Compromiso ético	3.41	2.94	p<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.31	2.89	p<0.05

ns = no significativo ( $p>0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores sobre la realización de las competencias es similar, con un nivel entre poco a bastante únicamente para la competencia capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07). Para las 26 competencias restantes la opinión es diferente, se encuentra mayor valoración de la realización en los graduados frente a los empleadores. Las competencias que tienen mayor diferencia de opinión se muestra en la Figura 39.

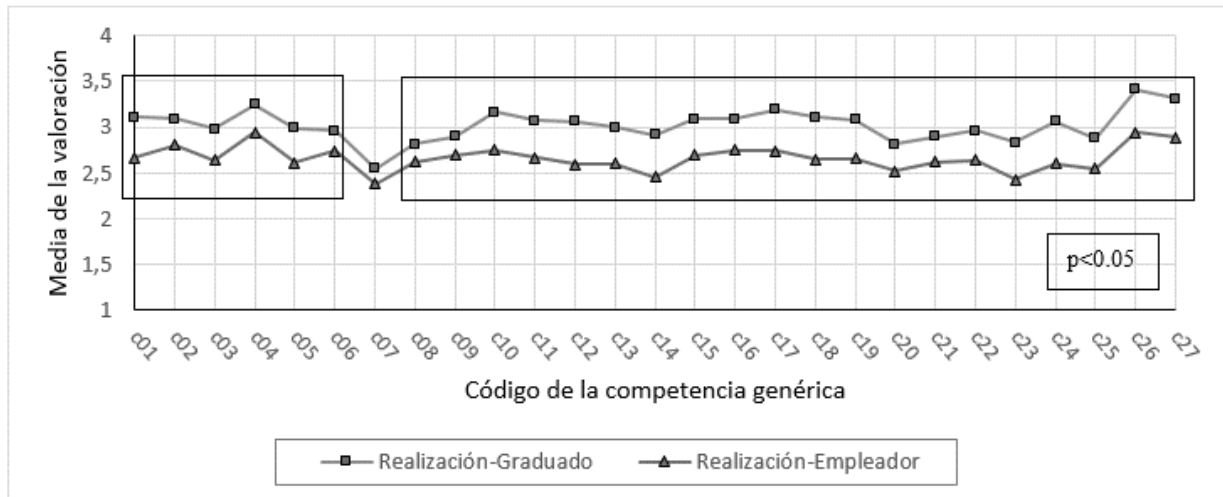


Figura 39 Media de realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la realización a favor de los graduados son capacidad crítica y autocrítica (c12), compromiso ético (c26), capacidad creativa (c14), habilidades interpersonales (c18), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24).

#### 5.4.1 Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador por carrera

Para identificar las diferencias de las valoraciones de la importancia y la realización de las competencias genéricas entre graduados y empleadores por carrera, se selecciona de la base de datos la información por carrera para llevar a cabo la prueba *T de Student para muestras independientes*, considerando que existe independencia en las observaciones y la comparación es entre importancia y realización (variable dependiente) con el graduado y el empleador (informante) respectivamente.

Los resultados se presentan organizados por carrera de Medicina, Derecho y finalmente Ingeniería Mecánica Automotriz. Primero se muestra la importancia de las competencias que es la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo, seguido por los resultados sobre la realización que es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión, que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario.

##### 5.4.1.1 Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Medicina

En la Tabla 47 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas para la carrera de Medicina según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la importancia de la competencia para el graduado con la importancia de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la importancia por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia que otorga el graduado es distinta a la valoración de la importancia que otorga el empleador. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la importancia

del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial de la carrera de Medicina.

Tabla 47 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Medicina

Competencia	Importancia (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.62	2.96	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.74	3.44	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.50	3.06	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.71	3.37	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.62	3.19	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.52	3.02	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.55	2.56	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.45	2.90	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.36	2.92	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.74	3.35	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.69	3.04	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.55	3.00	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.67	3.04	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.19	2.85	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.64	3.31	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.60	3.29	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.60	3.08	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.69	3.08	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.43	3.13	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.95	2.90	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.38	2.98	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.69	3.13	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.40	2.77	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.48	3.25	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.05	3.08	ns
c26. Compromiso ético	3.90	3.62	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.81	3.60	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina sobre la importancia de las competencias es similar, con un nivel entre poco, bastante y mucho, para las competencias compromiso con la preservación del medio ambiente (c20), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24), capacidad para formular y gestionar proyectos (c25) y compromiso con la calidad (c27). Aquellas competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la importancia para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 40.

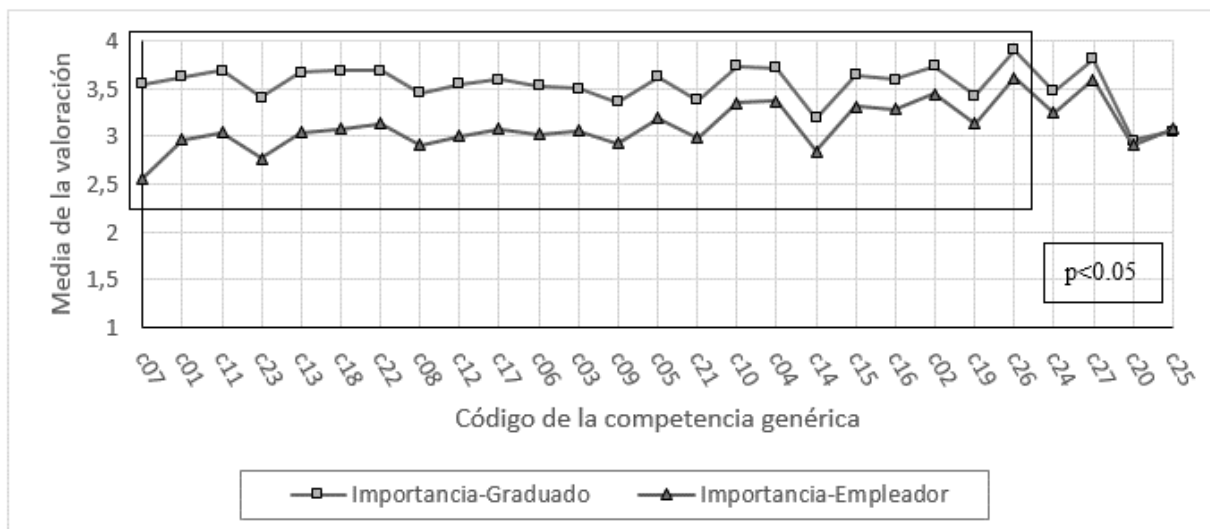


Figura 40 Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina, ordenado por mayor diferencia entre informantes

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la importancia a favor de los graduados son capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (c11), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23) y capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13).

En la Tabla 48 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas para la carrera de Medicina según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la realización de la competencia para el graduado con la realización de la competencia para el empleador. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la realización del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial de la carrera de Medicina.

Tabla 48 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Medicina

Competencia	Realización (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.33	2.73	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.36	3.00	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.05	2.75	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.55	3.06	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.02	2.65	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.95	2.67	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.40	2.35	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.55	2.50	<0.05
c09. Capacidad de investigación	2.57	2.67	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.33	2.85	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.14	2.63	ns

Competencia	Realización (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.17	2.56	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.10	2.73	ns
c14. Capacidad creativa	2.69	2.48	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.21	2.81	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.21	2.96	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.05	2.79	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.10	2.67	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.05	2.81	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.33	2.56	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.81	2.60	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.98	2.73	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.07	2.42	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.14	2.69	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.69	2.63	<0.05
c26. Compromiso ético	3.60	3.00	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.50	2.90	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina sobre la realización de las competencias es similar en 13 competencias, con un nivel entre poco, bastante y mucho. Aquellas competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la realización para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 41. Sin embargo, existen dos competencias donde la opinión del empleador es mayor a opinión del graduado, esto es en la capacidad de investigación (c09) y compromiso con la preservación del medio ambiente (c20).

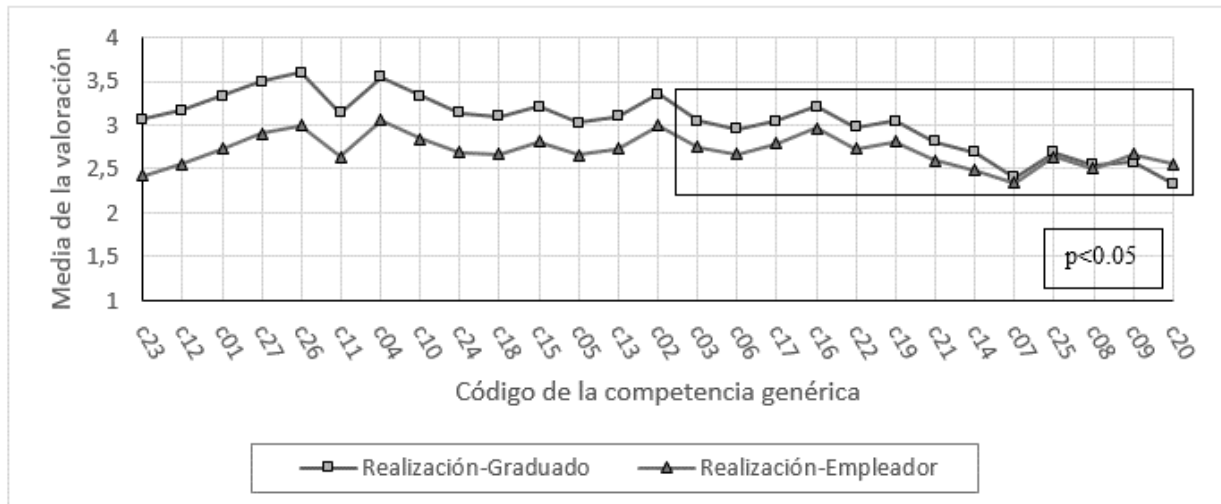


Figura 41 Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Medicina

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la realización a favor de los graduados son habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), capacidad crítica y autocrítica (c12), capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01), compromiso con la calidad (c27) y compromiso ético (c26).

### 5.4.1.2 Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Derecho

En la Tabla 49 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas para la carrera de Derecho según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la importancia de la competencia para el graduado con la importancia de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la importancia por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia que otorga el graduado es distinta a la valoración de la importancia que otorga el empleador.

Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la importancia del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial de la carrera de Derecho.

Tabla 49 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Derecho

Competencia	Importancia (media)		
	Graduado	Empleador	p
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.71	3.12	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.71	3.15	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.42	3.05	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.61	3.07	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.61	3.32	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.68	3.20	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	3.10	2.07	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	3.55	2.66	<0.05
c09. Capacidad de investigación	3.52	2.95	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.61	3.20	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.68	3.15	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.61	3.10	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.71	3.10	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.55	3.05	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.74	3.20	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.71	3.22	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.55	3.17	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.58	3.02	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.61	2.85	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.29	2.78	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.35	3.00	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.55	3.10	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.45	2.46	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.65	2.76	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.48	2.83	<0.05
c26. Compromiso ético	3.74	3.41	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.74	3.29	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias



La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho sobre la importancia de las competencias es similar únicamente en dos competencias capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03) y responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05). En 25 competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la importancia para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 42.

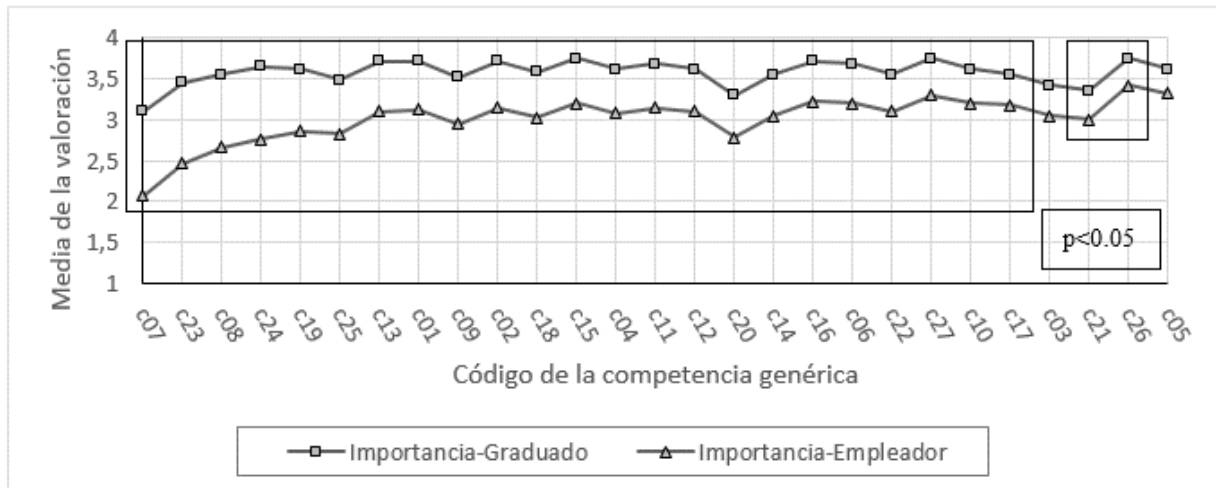


Figura 42 Media de la importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho, ordenado por mayor diferencia entre informantes

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la importancia a favor de los graduados son capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23), habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24) y capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19).

En la Tabla 50 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas para la carrera de Derecho según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la realización de la competencia para el graduado con la realización de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la realización por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la realización que otorga el graduado es distinta a la valoración de la realización que otorga el empleador.

Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la realización del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial de la carrera de Derecho.

Tabla 50 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de la carrera de Derecho

Competencia	Realización (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.06	2.54	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2.87	2.59	ns
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	2.84	2.29	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.19	2.85	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.13	2.63	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.13	2.95	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.71	1.98	<0.05
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.97	2.15	<0.05
c09. Capacidad de investigación	2.87	2.80	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.13	2.73	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.10	2.66	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.10	2.63	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.06	2.46	<0.05
c14. Capacidad creativa	2.94	2.39	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.10	2.73	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.10	2.46	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.13	2.66	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.19	2.56	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.13	2.41	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.10	2.39	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.13	2.76	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.16	2.63	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.81	2.15	<0.05
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.16	2.44	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.87	2.29	<0.05
c26. Compromiso ético	3.52	3.02	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.39	2.93	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho sobre la realización de las competencias es similar en cuatro competencias, con un nivel entre poco, bastante y mucho, estas son capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), capacidad de comunicación oral y escrita (c06) y capacidad de investigación (c09). Aquellas competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la realización para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 43.

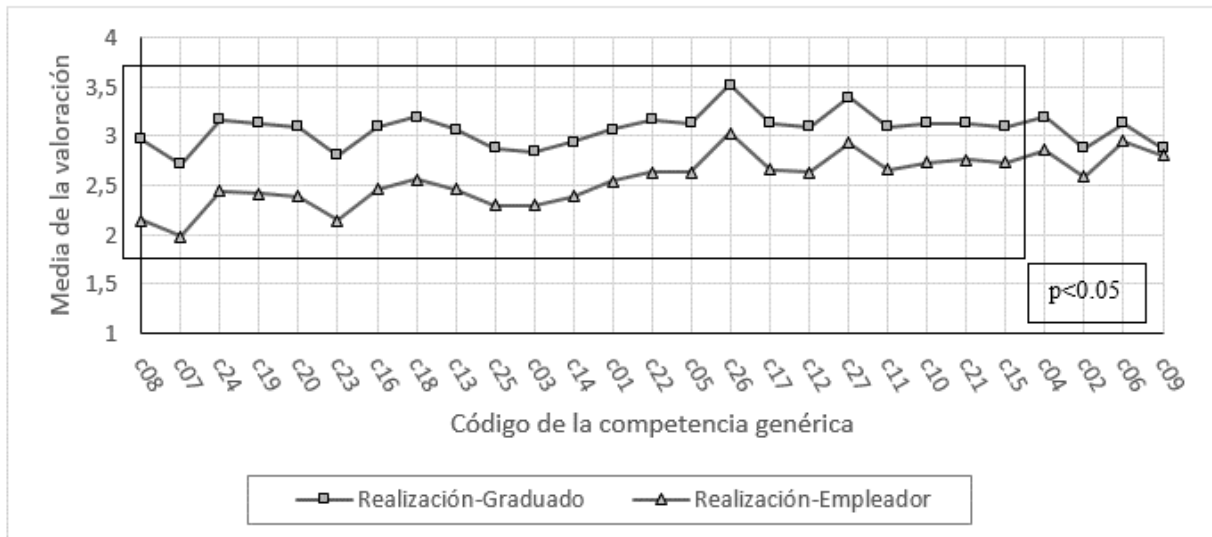


Figura 43 Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Derecho, ordenado por mayor diferencia entre informantes

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la realización a favor de los graduados son habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07), habilidad para trabajar en forma autónoma (c24), capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19) y compromiso con la preservación del medio ambiente (c20).

#### 5.4.1.3 Análisis de la importancia y realización del graduado y el empleador de Ingeniería Mecánica Automotriz

En la Tabla 51 se muestra el estadístico descriptivo media para la importancia de las competencias genéricas de la carrera de Mecánica Automotriz según el informante. Se muestra la significancia de comparar la importancia de la competencia para el graduado con la importancia de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la importancia por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la importancia que otorga el graduado es distinta a la valoración de la importancia que otorga el empleador. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial de la carrera de Mecánica Automotriz.

La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Mecánica Automotriz sobre la importancia de las competencias es similar en 24 competencias, únicamente discrepan graduados y empleadores en la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07) y habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), donde la opinión de los empleadores es mayor que la opinión de los graduados. Ver Figura 44.

Tabla 51 Distribución de medias de la importancia de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz

Competencia	Importancia (media)		
	Graduado	Empleador	p-
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.30	3.42	ns
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	<b>3.45</b>	<b>3.65</b>	<b>&lt;0.05</b>
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.47	3.44	ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.47	3.64	ns
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.29	3.39	ns
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	3.36	3.47	ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	<b>2.94</b>	<b>3.23</b>	<b>&lt;0.05</b>
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	<b>3.32</b>	<b>3.56</b>	<b>&lt;0.05</b>
c09. Capacidad de investigación	3.41	3.50	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.56	3.56	ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.40	3.42	ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.32	3.39	ns
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	3.44	3.44	ns
c14. Capacidad creativa	3.36	3.41	ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.54	3.61	ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.53	3.52	ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.60	3.48	ns
c18. Habilidades interpersonales	3.43	3.45	ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.46	3.35	ns
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.30	3.36	ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	3.13	3.30	ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	3.20	3.29	ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	3.21	3.18	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.36	3.47	ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.36	3.38	ns
c26. Compromiso ético	3.69	3.56	ns
c27. Compromiso con la calidad	3.71	3.71	ns

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

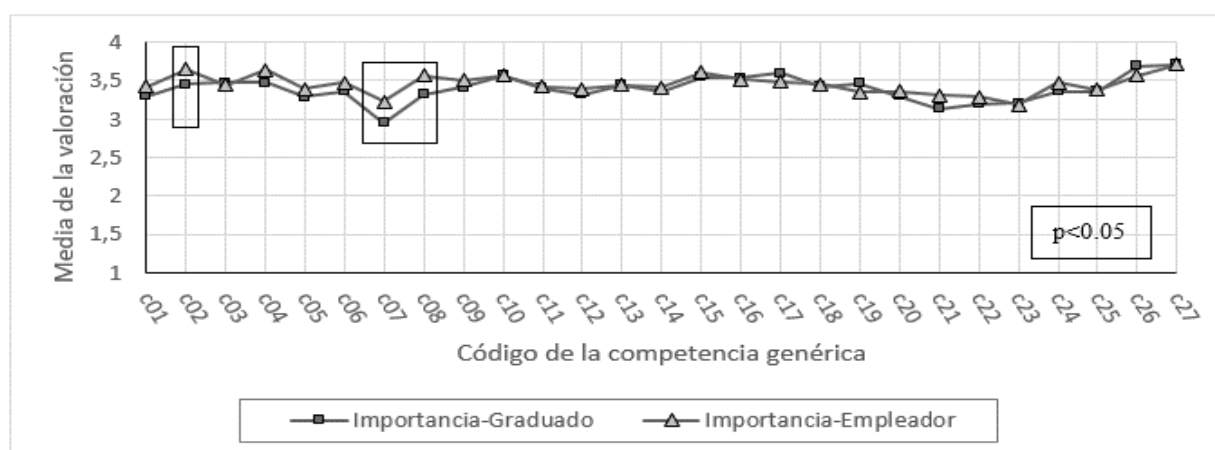


Figura 44 Media de importancia de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz

En la Tabla 52 se muestra el estadístico descriptivo media para la realización de las competencias genéricas para la carrera de Mecánica Automotriz según el informante. En la última columna está la significancia de comparar la realización de la competencia para el graduado con la realización de la competencia para el empleador, es decir, cuando el p-valor es mayor a 0.05 las medias de la realización por la variable informante no tienen diferencias significativas, esto es, que no podemos afirmar que la valoración de la realización que otorga el graduado es distinta a la valoración de la realización que otorga el empleador. Para aquellas competencias donde el p-valor es menor a 0.05, rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias, aceptando que hay diferencias significativas entre las medias de la valoración de la realización del graduado y el empleador, estas diferencias son un aporte para mejorar el perfil competencial del Ingeniero en Mecánica Automotriz.

Tabla 52 Distribución de medias de la realización de las competencias genéricas, y su diferencia por graduados y empleadores de Ingeniería en Mecánica Automotriz

Competencia	Realización (media)		
	Graduado	Empleador	p-valor
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.02	2.70	<0.05
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.03	2.77	<0.05
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.00	2.77	<0.05
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	3.10	2.89	<0.05
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2.92	2.56	<0.05
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	2.91	2.67	<0.05
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	2.56	2.67	ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	2.89	3.00	ns
c09. Capacidad de investigación	3.07	2.64	<0.05
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3.08	2.70	<0.05
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.02	2.71	<0.05
c12. Capacidad crítica y autocrítica	3.00	2.59	<0.05
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.93	2.59	<0.05
c14. Capacidad creativa	3.00	2.45	<0.05
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.03	2.58	<0.05
c16. Capacidad para tomar decisiones	3.02	2.77	<0.05
c17. Capacidad de trabajo en equipo	3.28	2.74	<0.05
c18. Habilidades interpersonales	3.08	2.70	<0.05
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	3.08	2.70	<0.05
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	2.94	2.56	<0.05
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	2.86	2.56	<0.05
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	2.87	2.56	<0.05
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	2.71	2.62	ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	2.98	2.64	<0.05
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	2.98	2.64	<0.05
c26. Compromiso ético	3.28	2.85	<0.05
c27. Compromiso con la calidad	3.20	2.85	<0.05

ns = no significativo ( $p > 0.05$ ) en la comparación de medias

La opinión de los graduados y los empleadores de la carrera de Mecánica Automotriz sobre la realización de las competencias es similar en tres competencias, en la capacidad de

comunicación en un segundo idioma (c07), en las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08) y habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23). En las 24 competencias donde la opinión es diferente y tiene mayor valoración la realización para los graduados frente a los empleadores, se muestra en la Figura 45.

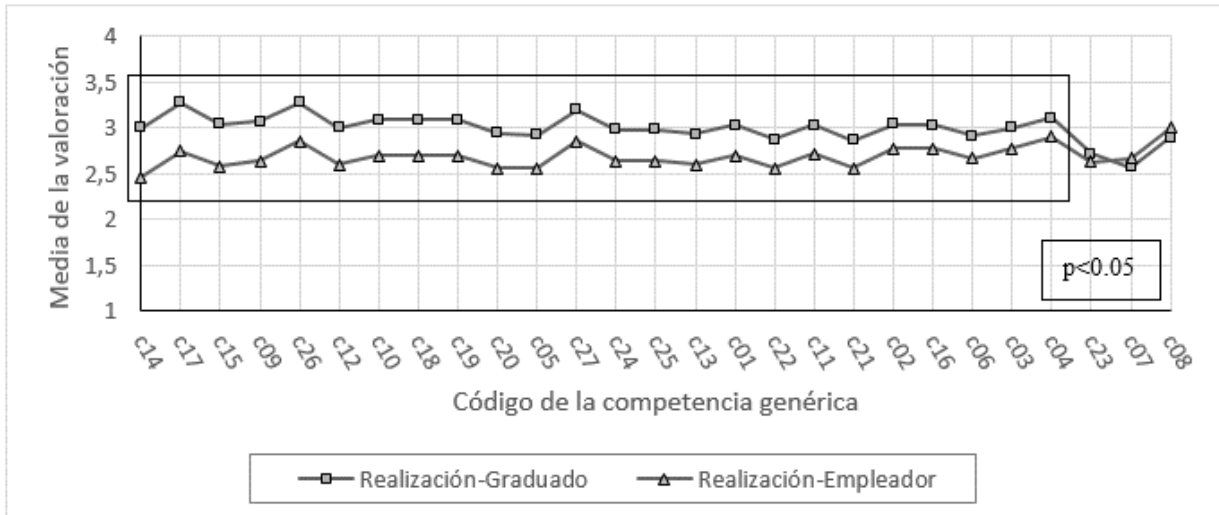


Figura 45 Media de la realización de las competencias genéricas según los graduados y los empleadores de la carrera de Mecánica Automotriz, ordenado por mayor diferencia entre informantes

Las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la realización a favor de los graduados son capacidad creativa (c14), capacidad de trabajo en equipo (c17), capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15), capacidad de investigación (c09) y compromiso ético (c26).

## 5.5 Caracterización de la muestra de docentes

### 5.5.1 Clasificación por importancia de las competencias: Docentes

Docentes de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, del primer semestre del año 2017, que participan en el momento de la recolección de la información califican el ranking de las competencias genéricas. Los resultados se presentan de manera global y luego estratificado por carrera. La información que se muestra a continuación, corresponde al resultado de la clasificación de las competencias genéricas de acuerdo a la percepción de los 120 docentes, de los cuales 51 son de la carrera de Medicina, 25 de la carrera de Derecho y 44 docentes de la carrera de Mecánica Automotriz.

El ranking o clasificación de las competencias, considera la percepción de los docentes sobre la importancia de 27 competencias genéricas identificadas por el Proyecto Tuning para Latinoamérica. La ponderación media de las puntuaciones de cada competencia, se presenta en la Tabla 53; aquella competencia cuya media es más baja, es la más importante. La dispersión que presenta la puntuación de las competencias se muestra en el coeficiente de variación, aquellos valores mayores al 60% presentan gran variación, esto significa que la opinión de los docentes es más dispersa, respecto al promedio. La variación de las puntuaciones se presenta principalmente en las siete competencias más importantes. La variación de la calificación de las competencias se reparte más o menos por igual en los 120 participantes.

Tabla 53 Ponderación de la importancia de las competencias genéricas según los docentes, ordenado por coeficiente de variación

Competencia	Media	Desviac	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>	Coefficiente variación
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	6.58	5.61	2.00	5.00	10.00	85%
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	7.24	6.60	2.00	4.00	11.00	91%
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	8.33	6.93	3.00	6.50	12.00	83%
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	8.46	6.12	4.00	7.00	11.75	72%
c16. Capacidad para tomar decisiones	9.11	5.15	5.00	8.00	13.00	57%
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	9.51	6.31	4.00	8.00	14.00	66%
c26. Compromiso ético	10.93	7.98	3.00	10.00	18.75	73%
c09. Capacidad de investigación	11.93	6.54	6.25	12.00	17.00	55%
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	12.50	6.68	8.00	12.00	16.75	53%
c12. Capacidad crítica y autocrítica	12.53	6.60	7.00	11.50	18.00	53%
c17. Capacidad de trabajo en equipo	12.57	5.99	7.00	12.00	16.00	48%
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	13.02	6.85	7.00	13.00	19.00	53%
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	13.26	7.11	7.00	12.50	20.00	54%
c14. Capacidad creativa	14.18	6.55	9.00	14.00	19.00	46%
c27. Compromiso con la calidad	14.34	7.35	8.25	15.00	20.00	51%
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	14.54	6.17	10.00	15.00	19.00	42%
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	15.67	7.68	9.00	18.00	23.00	49%
c18. Habilidades interpersonales	15.89	6.69	12.00	16.00	20.75	42%
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	16.33	6.68	11.00	17.00	21.00	41%
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	16.73	6.82	12.00	18.00	22.00	41%
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	16.84	6.35	13.00	17.00	22.00	38%
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	17.22	6.79	11.50	18.00	23.00	39%

Competencia	Media	Desviac	P <sub>25</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>75</sub>	Coefficiente variación
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	18.57	8.26	12.00	20.50	27.00	44%
c22. Valoración y respecto por la diversidad y multiculturalidad	19.82	6.70	16.25	22.00	25.00	34%
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	20.21	6.06	17.00	21.50	25.00	30%
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	20.69	6.08	18.25	22.50	25.00	29%
c23. Habilidad de trabajar en contextos internacionales	20.93	5.98	18.00	23.00	25.00	29%

Las competencias clasificadas como más importantes, donde uno es lo más importante y 27 lo menos importante, según la metodología Tuning, se presenta en la Tabla 54. El 25% de los participantes califican como las tres competencias más importantes: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02), Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04), Capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01). Otro 25% de los participantes califican a Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08), Valoración y respecto por la diversidad y multiculturalidad (c22), Compromiso con su medio socio-cultural (c21), Habilidad de trabajar en contextos internacionales (c23), Compromiso con la preservación del medio ambiente (c20) como las competencias menos importantes.

Tabla 54 Competencias genéricas ordenadas según la importancia donde 1 es lo más importante y 27 lo menos importante

	Ranking UIDE	Competencia
<b>Más importantes</b>	1	c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
	2	c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
	3	c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
	4	c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
	5	c16. Capacidad para tomar decisiones
	6	c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
	7	c26. Compromiso ético
	8	c09. Capacidad de investigación
	9	c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
	10	c12. Capacidad crítica y autocrítica
	11	c17. Capacidad de trabajo en equipo
	12	c06. Capacidad de comunicación oral y escrita
	13	c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
	14	c14. Capacidad creativa
<b>Menos importantes</b>	15	c27. Compromiso con la calidad
	16	c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
	17	c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
	18	c18. Habilidades interpersonales
	19	c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
	20	c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
	21	c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
	22	c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
	23	c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
	24	c22. Valoración y respecto por la diversidad y multiculturalidad
	25	c21. Compromiso con su medio socio-cultural
	26	c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
	27	c23. Habilidad de trabajar en contextos internacionales



### 5.5.2 Clasificación por importancia de las competencias estratificado por carrera

El análisis *a posteriori* de la clasificación de la importancia de las competencias por carrera identificó si existe o no diferencias de opinión entre los docentes de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz. En la Tabla 55 se muestra las competencias donde los docentes tuvieron una opinión similar sobre el orden que le asignan a una competencia genérica, es decir, aquellas que no mostraron diferencias estadísticas significativas.

Tabla 55 Diferencias de opinión entre carreras sobre el ranking de las competencias

Competencia	Medicina		Derecho		Mecánica Automotriz		P-valor
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	<b>6.49</b>		<b>8.24</b>	<b>8.24</b>		<b>10.50</b>	<b>&lt;0.05</b>
c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	<b>4.88</b>		<b>6.68</b>			<b>10.30</b>	<b>&lt;0.05</b>
c03. Capacidad para organizar y planificar el tiempo	12.10		13.64		12.32		ns
c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	<b>5.10</b>		<b>6.60</b>	<b>6.60</b>		<b>8.27</b>	<b>&lt;0.05</b>
c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano	<b>13.71</b>		<b>16.00</b>	<b>16.00</b>		<b>17.75</b>	<b>&lt;0.05</b>
c06. Capacidad de comunicación oral y escrita	13.14		11.56		13.70		ns
c07. Capacidad de comunicación en un segundo idioma	16.59		17.16		17.98		ns
c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación	<b>15.65</b>			<b>22.48</b>		<b>19.73</b>	<b>&lt;0.05</b>
c09. Capacidad de investigación	13.31		11.84			10.36	ns
c10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	8.49		9.32		10.80		ns
c11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	12.86		13.72		13.45		ns
c12. Capacidad crítica y autocrítica	<b>11.43</b>		<b>10.44</b>			<b>14.98</b>	<b>&lt;0.05</b>
c13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones	13.73		15.76		14.80		ns
c14. Capacidad creativa	15.33		13.64		13.16		ns
c15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	8.18		9.88		7.98		ns
c16. Capacidad para tomar decisiones	9.02		11.12		8.07		ns
c17. Capacidad de trabajo en equipo	13.41		13.52		11.05		ns
c18. Habilidades interpersonales	17.35		14.88		14.77		ns
c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes		<b>18.41</b>	<b>17.60</b>	<b>17.60</b>	<b>14.59</b>		<b>&lt;0.05</b>
c20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	22.06		20.16		19.41		ns
c21. Compromiso con su medio socio-cultural	19.41		19.36		21.31		ns
c22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	20.76		17.48		20.05		ns
c23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales	21.80		19.96		20.48		ns
c24. Habilidad para trabajar en forma autónoma	17.53		16.68		14.73		ns
c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos	<b>19.82</b>		<b>15.64</b>		<b>13.77</b>		<b>&lt;0.05</b>
c26. Compromiso ético	10.86		10.56		11.20		ns
c27. Compromiso con la calidad	14.67		13.56		14.41		ns

ns = no significativo ( $p > 0,05$ ) en las medias

G1, G2= clasificación de grupo basada en el grado de parecido existente entre sus medias.

En el caso de la competencia c01. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis la opinión de los docentes de Mecánica Automotriz se distanció de la opinión de los docentes Medicina al puntuar a la competencia menos importante que la valoración que asignó Medicina. La opinión entre Medicina y Derecho presentó una leve diferencia, así como la opinión entre Derecho y Mecánica Automotriz. Para la competencia c02. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica la opinión de los docentes de Mecánica Automotriz se distanció de la opinión de los docentes de Medicina y Derecho.

Mientras que la opinión de los docentes de Medicina y Derecho presentó diferencia entre ellos. La competencia c04. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión presenta una opinión de los docentes de Mecánica Automotriz distante a la opinión de los docentes de Medicina al puntuar a la competencia menos importante que la valoración que asignó Medicina. La opinión entre Medicina y Derecho presentó una leve diferencia, así como la opinión entre los docentes de Derecho y Mecánica Automotriz.

En el caso de la competencia c05. Responsabilidad social y compromiso ciudadano, la opinión de los docentes de Mecánica Automotriz se distanció de la opinión de los docentes Medicina al puntuar a la competencia menos importante que la valoración que asignó Medicina. La opinión entre los docentes de Medicina y Derecho presentó una diferencia, así como la opinión entre los docentes de Derecho y Mecánica Automotriz. La opinión de los docentes de Medicina sobre la competencia c08. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, es diferente frente a la opinión de los docentes de Derecho y Mecánica Automotriz, quienes presentaron leves diferencias por la puntuación de menos importante que le asignó los docentes de Derecho a esta competencia.

Para la competencia c12. Capacidad crítica y autocrítica la opinión de los docentes de Mecánica Automotriz se distanció de la opinión de los docentes Medicina al puntuar a la competencia menos importante que la valoración que asignó Medicina. La opinión entre Medicina y Derecho presentó una leve diferencia, así como la opinión entre Derecho y Mecánica Automotriz.

La competencia c19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes fue clasificada como más importante por los docentes de Mecánica Automotriz, frente a la opinión de los docentes de Medicina y Derecho que ubicaron en posiciones de menor importancia a la competencia. Finalmente, la competencia c25. Capacidad para formular y gestionar proyectos fue clasificada de menor importancia por los docentes de Medicina, los docentes de Derecho le asignaron una ubicación un poco más importante, para los docentes de Mecánica Automotriz esta competencia fue más importante.



## **Capítulo 6. Resultados relativos al componente cualitativo**

### **6.1. Introducción**

En este apartado se presentan los resultados correspondientes al análisis de la fase 2 componente cualitativo, desde la interpretación de los significados que los sujetos participantes dieron al fenómeno de estudio. El orden de la presentación de resultados da respuesta al tercer objetivo de la investigación, que es establecer las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo. Para este análisis se considera la participación de expertos académicos y profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz a partir de un mismo guion.

Los resultados se muestran de acuerdo con las categorías identificadas. En primer lugar, se aborda los significados que los actores atribuyeron a las barreras que se presentan en el contexto laboral ante las competencias. Dentro de esta categoría se ofrece la perspectiva del fenómeno estudiado a través de los significados sobre producir el efecto deseado en situaciones profesionales, la vinculación de las competencias al desempeño de la profesión y los obstáculos existentes para impedir la transición de la universidad al trabajo.

Continúa la redacción de los resultados presentando la experiencia de las barreras en un contexto académico y focalizado en los resultados de aprendizaje, distinguiendo las variadas competencias genéricas que los actores identifican para dar forma a su experiencia, entre las cuales se presentan las competencias genéricas más significativas; es decir, se construye un apartado en el que confluye la experiencia en un contexto de formación universitaria.

En segundo lugar, se aborda los significados que los actores atribuyeron a las oportunidades que se presentan en el mercado de trabajo ante las competencias. Dentro de esta categoría se ofrece un panorama de la complejidad del fenómeno estudiado a través de los significados sobre la demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo, la relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión y las características que resultan propicias para realizar un trabajo. Avanza la redacción de los resultados presentando la experiencia de las oportunidades en un contexto académico y focalizado en los resultados de aprendizaje, distinguiendo las diversas competencias genéricas que los participantes atribuyen como oportunidad según su experiencia, entre las cuales se presentan las competencias genéricas más significativas. Finalmente se muestra la percepción de la formación por competencias, un análisis de las competencias comunes a las profesiones y el desarrollo de habilidades y destrezas que alimentan a un perfil competencial.

## 6.2. Barreras

### 6.2.1. El contexto laboral ante las competencias

#### 6.2.1.1 Producir el efecto deseado en situaciones profesionales

Producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde las competencias genéricas son parte del logro o alcance de los resultados laborales, luego de haber cursado una carrera universitaria, es lo que se espera en una transición de la educación al ámbito de trabajo, Ver Figura 46; pero hay ciertas características personales que son parte de la formación en la niñez y juventud por parte de la familia o el medio donde se desarrolla del individuo, que determinan su personalidad y que la universidad ya no entra en ese campo de formación.

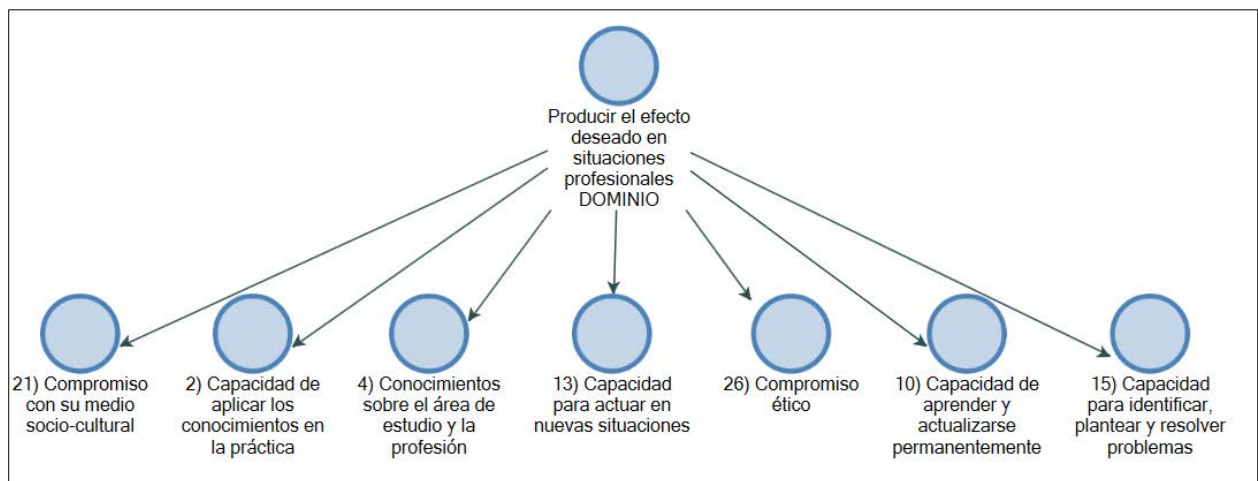


Figura 46 Producir el efecto deseado en situaciones profesionales

Los profesionales del área de Medicina marcan una diferencia entre los profesionales médicos que presentan desempeños laborales diferentes, unos están más reconocidos por otros, por sus pacientes. Considerando que son parte de un mismo esquema de trabajo, se marcan diferencias en la aplicación de los conocimientos que tienen; es decir, inician siendo buenos estudiantes, pasan a ser egresados con un amplio conocimiento teórico y falta la práctica, es lo que limita el esfuerzo del profesional para tomar decisiones frente a las situaciones de cualquier tipo de complejidad que se presenta. Ejercer la profesión le permite al médico comprender que se requiere de un trabajo común y en equipo para llegar a las metas planificadas y saber comunicar lo que se está llevando a cabo. Todo este esfuerzo rompería la barrera o el miedo a la investigación, a la estática y a la creación de proyectos que busquen el beneficio de la comunidad.

La percepción de los profesionales del área de Derecho indica que, en un proceso de ascenso o reconocimiento laboral, las prácticas preprofesionales no son consideradas como parte de la organización en la que se encuentran trabajando. El desarrollo en su ámbito laboral es complicado y de reducida efectividad; además, la base jurídica en la que se encuentra inmerso el profesional no cuenta con toda la sustentación legal que permita ser una guía para los actos jurídicos. Por otro lado, los profesionales del área de Derecho mencionan que hay una carencia que impide tener un conocimiento en otros temas que no son exclusivamente de la jurisprudencia, sino relacionados con la administración, economía, finanzas, entre otros. Si tuvieran una formación con este tipo de materias podrían aportar con más ideas o iniciativas en

el ámbito laboral y lograr ejecutar un proceso de identificación, análisis, presentación de propuestas y resolución de problemas.

La percepción de los profesionales del área de Mecánica Automotriz manifiesta que el área de estudio en la que se están preparando debe tener más laboratorios donde puedan practicar y aplicar los conocimientos, porque la profesión trata de tener una visión de cómo son las actividades laborales, partiendo desde la planificación hasta la ejecución y elaboración del producto, pasando por el control de recursos. Así mismo, los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz indican que la universidad no puede formar gente honesta, ya que la honestidad depende de la formación moral de cada una de las personas. eso debe ser intrínseco en cada ciudadano y no exigir que se le enseñe en la universidad o en el trabajo.

Los expertos expresan que los escenarios en los que debe enfrentarse el estudiante son tan variados que debe tener capacidad para adecuarse a estas situaciones, es decir falta más talleres prácticos. Los expertos y los profesionales empleadores manifiestan que debe enseñarse materias que contemplen la práctica de la actuación en público en procesos avanzados. Ver Tabla 56.

Tabla 56 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre producir el efecto deseado en situaciones profesionales

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>...“materias que contemplen la práctica, la clínica, que pongan al alumno en circunstancias en que se tenga que afrontar a un escenario por ejemplo de una audiencia, de un alegato, de una interrogación a testigos, de una contra-interrogación todas las cosas desde mi punto de vista deben abordarse desde un principio.” (03Exp)</p>	<p>“Otra de las cosas que, pienso yo que es importante, es el tema de ir generando una competencia que es como... que los médicos somos parte de un esquema, que no somos como lo que está arriba y acá abajo todo. El tema de relaciones interpersonales con todo lo que viene a ser el campo médico, enfermeras, auxiliares; y todo lo demás. Y, si me da pena porque los médicos tratamos mal, a veces, a las personas.” (10ProMed)</p> <p>“Sí, en mi época tuvimos lo que fue las prácticas preprofesionales. Ahí había socio empleo, mi primer empleo o algo así. Pero el pasante, no es considerado como un funcionario adentro; y es complicado, porque, obviamente a un pasante no le van a dar “toma despacha”. O, de pronto, dentro del trabajo tenga mucho tiempo para enseñarle que es lo que se hace; pero sí hay, si existe.” (02ProDer)</p> <p>“Es importante que la gente esté empoderada, que no tenga la vaina de que, voy a aprender un poquito de aquí, de allá, y aquí me defiende solo y me voy. Es difícil, es difícil, en este ramo es difícil; y no le digo que sea sólo en el Ecuador, yo creo que es a nivel latinoamericano.” (04ProMec)</p>
<b>Discurso común entre los participantes del estudio</b>	
<p>“Es un poco controversial, porque algunos podrían pensar que se está haciendo eutanasia, y la eutanasia no es legal en nuestro medio, pero hay estudios científicos que apoyan a que esas prácticas son validadas en las unidades de cuidados intensivos.” (01ProMed)</p>	

“Más de la temática de Derechos Humanos; a fin de que puedan defender, porque ahora lo que más hay, es vulneración de derechos, en la mayoría de los ciudadanos. Frente a esta problemática, no se está cumpliendo a cabalidad, a veces por falta de ética profesional también.” (08ProDer)

“Entonces, eso viene porque no estás, o no te enseñaron una verdadera estrategia, una estrategia de escucha. No tienes una cultura de escuchar, y eso va de la mano con la planificación. Pero, básicamente, si tú, no tienes una inteligencia a la escucha, o no tienes unas aptitudes de planificación, es muy difícil que la empresa, o es muy difícil que, tú engranes en el sistema de la empresa.” (07ProMec)

### 6.2.1.2 Vinculación de las competencias al desempeño de la profesión

Las competencias que se presentan como una barrera para el desempeño de la profesión, desde una visión de cuán relevantes son para el trabajo, son los conocimientos adquiridos y la falta de experiencia, lo que demanda la actualización de estos. La poca o ninguna preparación en el uso de medios informáticos que les impide una actualización inmediata, el desconocimiento de herramientas de planificación, administración, control y evaluación de las actividades profesionales; deriva en una falta de confianza en los profesionales respecto de honestidad y transparencia de sus actividades pues muchos manifiestan que prevalece el interés económico al trabajo profesional vocacional, responsabilidad y compromiso de los graduados. Ver Figura 47.

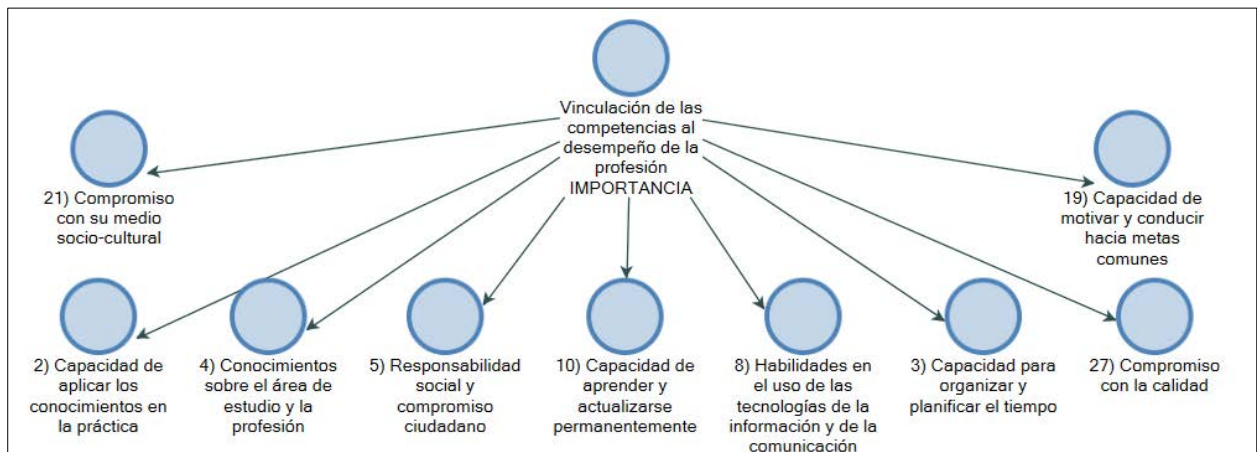


Figura 47 Vinculación de las competencias al desempeño de la profesión

La percepción de los profesionales del área de Medicina radica en que los programas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador no han sido difundidos para un conocimiento, estudio y guía de mano de los profesionales de la salud. Como elemento adicional se requiere que los profesionales estén preparados en auditoría médica y la universidad no tiene en su currículo esta asignatura, asimismo es una barrera el no contar con medicina basada en evidencia por cuanto de la experiencia y la teoría se puede obtener información relevante aplicable en la práctica.

Además, para que un profesional realice un trabajo eficiente debe tener la habilidad de aplicar los conocimientos de forma adecuada sin divagar o dudar utilizando una comunicación clara y precisa, debiendo estar en permanente actualización de los conocimientos y no solo con la primera información que recibió en la universidad, sino aportar con conocimientos de investigación propia o de otras fuentes. Asimismo, las herramientas de planificación que no

son aprendidas durante la carrera universitaria forman una barrera en la gestión del profesional en su vida laboral.

Con relación a la tecnología la percepción de los profesionales del área de Medicina señala que es una barrera no tener conocimientos en informática, y solicitan tener prácticas de la utilización de este recurso para que puedan aplicar de manera inmediata la información con el objetivo de poder servir a la ciudadanía con calidad. Por otro lado, falta realizar una crítica de la profesión que están ejerciendo y poder tomar las decisiones frente al caso del paciente, al que deben orientar su esfuerzo.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz es que tienen impedimentos para la aplicación de los conocimientos ya que las empresas les limitan al asignarles tareas básicas inicial y posteriormente las tareas físicas más complejas, pues consideran no estar preparados en expresión oral, en demostrar una relación con los compañeros de trabajo y con los clientes. Los expertos expresan que aún la universidad mantiene una dirección en función de sus intereses y no en lo que el país requiere como necesidades laborales.

Por otro lado, los profesionales de Derecho consideran no tener confianza del ciudadano porque creen no tener experiencia y conocimiento suficiente para que realicen actividades relacionadas con la profesión que sean transparentes, lo cual dificulta el logro de las metas comunes y la motivación e interés de los estudiantes para realizar el análisis de las situaciones a las que se enfrentan. Los expertos y los profesionales empleadores coinciden en que la formación en planificación que contenga conceptos administrativos, de medición y control facilitaría la ejecución y cumplimiento del trabajo y agilidad en los procesos. Ver Tabla 57.

Tabla 57 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre vinculación de las competencias al desempeño de la profesión

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>...”por eso el criterio de importancia está en función a la misión y a la visión de la universidad, en este caso ¡no!, al modelo educativo que ha asumido mi universidad, y por eso, bueno, y además por un lado y por otro lado debido a las necesidades laborales, que es lo que mi país, las empresas de mi país, los distintos campos laborales exigen a nuestros egresados.” (09Exp)</p> <p>...”abogados que hacen todo lo que tiene que hacerse para que la licitación sea favorecida para una empresa.” (07Exp)</p> <p>...”y por otro lado, se convierte en un mérito para el trabajo, en una gran ayuda para el trabajo docentes, profesores, profesionales que nos tienen mayor dificultad en el trato personal y lo pienso mucho en</p>	<p>“Y lo más grave es que enseñamos a tratar enfermedades, y no a hacer una prevención adecuada. Entonces, es como que la medicina necesita de otras ramas, aparte de las especialidades, de apoyo para que los médicos podamos hacer una buena función.” (08ProMed)</p> <p>“Es difícil decirlo porque... De pronto algo que necesiten por ejemplo los graduados de Medicina no sé, se me ocurre es una práctica, además de la parte teórica es una práctica... más fuerte.”(04ProMed)</p> <p>...“como en toda universidad, te obligan a las prácticas, y una parte de eso es que tienes que cumplir ciertas horas en prácticas. Pero, depende también a lo que muchas veces tú vas. A la empresa iban los chicos a solicitar prácticas, y desgraciadamente, las empresas, no es que vas hacer lo que vos quisieras, Ósea, te ponen lo más básico. Ahora, empieza recibiendo estos carros. Ponte a cambiar aceite. Es lo más básico. Pero, muchas veces la gente quisiera lo</p>



Discurso no común entre los participantes del estudio	
Expertos	Profesionales
términos de los estudiantes, o sea, ¿cómo se enseña esa competencia?” (02Exp)	más fuerte. Entonces, sí sería bueno que la gente siga capacitándose.” (02ProMec)
Discurso común entre los participantes del estudio	
<p>“He tenido la suerte de estar fuera del país, soy profesora de algunas universidades de los Estados [Unidos], y realmente, me rompo la cabeza por decir porque los estudiantes gringuitos son diferentes a los estudiantes ecuatorianos; y no es que se diferencian. Con el internet, con todo lo que tenemos ahora, el país ha subido mucho realmente. Pero ¿dónde está esa responsabilidad de formarte, ¿no? Esa es la diferencia grande. [Allá] tienen una medicina comercializada, ganan mucho dinero, entonces quieren ser buenos, porque su nivel de vida es capitalista. Pero eso no importa. Es su responsabilidad de autoformación, de querer hacer bien las cosas. Acá con tal de hacer, no importa.” (08ProMed)</p> <p>...“simplemente callan y se venden fácilmente ante grandes empresas construyendo puentes que se caen, mintiéndole al estado en la construcción de carreteras, que se cambian los datos para ganar más plata, en la licitación.” (07Exp)</p>	

### 6.2.1.3 Obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo

Los obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo desde la posición del mercado laboral son la poca experiencia profesional debido a la mínima práctica realizada durante el período de estudios en la universidad. Se dispone de una práctica seleccionada según el profesor de esa parte de la asignatura y el desconocimiento de aplicación de la teoría en relación con la necesidad de casos reales que se presenta en el campo laboral incluyendo como una barrera la falta de interés de los estudiantes de buscar nuevas formas de obtener conocimientos prácticos adicionales a lo que les ofrecen las universidades. Ver Figura 48.

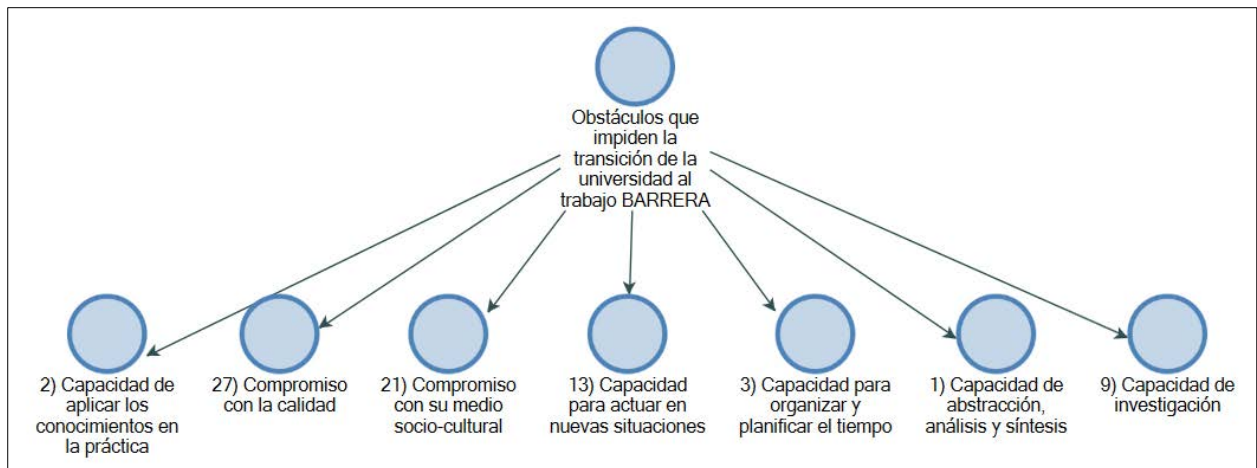


Figura 48 Obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo

La percepción de los profesionales del área de Medicina señala que la universidad enseña los conocimientos básicos, dejando de lado una parte fundamental que es la planificación, pero con todos estos conocimientos se tiene un vacío al momento de realizar la aplicación de la profesión en la vida diaria y es por ello que el trato que se ofrece a los pacientes no es el más adecuado, descuidando la calidad en el servicio que se entrega, esto es, no considerar que es un compromiso el ofrecer con calidad y calidez la atención a un paciente.

Es por ello que se torna una marcada diferencia en el sector público o privado, dependiendo de dónde se da la oportunidad laboral ya que no se enfatiza que el médico debe atender y servir a los pacientes, las directrices de trabajo son distintas. Por otro lado, no se cuenta con estudiantes que estén interesados en realizar investigación científica que aporten en el desarrollo de un área, ni tampoco se cuenta con profesionales que desarrollen su capacidad creativa para la ejecución de sus actividades diarias.

La percepción de los profesionales del área de Derecho explica que existe una barrera en el momento de aplicar los conocimientos en el campo laboral al no lograr combinar teoría y práctica, no se produce el resultado final que es experiencia, sin esta última no se puede ingresar y ser parte del grupo humano que trabaja y aporta a la sociedad; teniendo como consecuencia una brecha entre los recién graduados que no tienen trabajo, frente a los profesionales que han logrado insertarse en el mercado laboral.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz presenta la barrera en la ejecución de una actividad frente a una situación que el profesional debe resolver, considerando que el llevar a cabo algo y no poder cumplirlo es mermar el tiempo para la organización. Los expertos expresan que existe falencia entre el conocimiento y la aplicación de éste con su elaborada estructuración para la comunicación oral y escrita, No se contempla la resolución de casos para combinar lo que van aprendiendo versus lo que se va presentando en el ejercicio de la profesión, así se presenta una discriminación a los profesionales con respecto a la universidad en la que cursaron su estudio profesional para la aplicación de un puesto de trabajo disponible.

Los expertos complementan la idea de hacer las prácticas haciendo enfoques reales desde los primeros años de estudio; además, los expertos señalan que hay cierta discriminación para los estudiantes de ciertas universidades y en el mercado laboral prefieren de otro cierto grupo de universidades, en cambio los profesionales enfocan el hecho de tener prácticas de las materias que constan en los sílabos de la universidad. Ver Tabla 58.

Tabla 58 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>“por eso es muy importante que la carrera en los primeros niveles cuente con materias que contemplen, dentro de su sílabo la resolución de casos concretos. En la práctica yo quiero ser un profesional y ejercer la profesión dentro del campo profesional y van a necesitar llevar esos conocimientos teóricos a la práctica y eso en algunas ocasiones es una dificultad, junto con el manejo del lenguaje oral y escrito y eso es una deficiencia que viene de la educación básica y media.” (03Exp)</p>	<p>“Esto las universidades, quizás, deberían evaluar los profesionales que salen. Yo también salí con muchos vacíos; y la vida diaria, y los años nos van dando la experiencia; y después la formación que uno tiene posterior.” (02ProMed)</p> <p>“...en el caso de la Medicina, pienso que es más relevante. Porque no estoy tratando con una empresa, no estoy tratando con un aparato, estoy tratando con una persona; con una persona que debe tener tantas expectativas como las que yo tengo. Yo en el caso de cumplir sus objetivos, en el caso de ayudarlo, y él, en el caso de sentirse ayudado y como una persona de confianza. Lamentablemente, se han dado situaciones -y me refiero al ámbito actual-, que han hecho que se pierda un poco esta relación médico paciente, es decir persona a persona.” (09ProMed)</p>

<p>“la expectativa que hay laboral no solo sobre tu carrera sino sobre universidad que te formó, o sea el mercado laboral mira tú currículo y mira de que universidad saliste y hay segmentos del mercado laboral que son extremadamente discriminativos, te dicen no! yo quiero solo de estas tres universidades no quiero de otras y entonces el mercado laboral opera también con criterio de discriminación ¡o! yo quiero de estas universidades pero quiero que tengan maestría, también es otro elemento discriminativo para poder filtrar las necesidades.” (07Exp)</p>	<p>...“sí, vamos a tener en nuestra cabeza bastantes teorías, bastante conocimiento, pero sin llevarlos a la práctica real. Porque con la tecnología, ahora es práctica, es conocimiento y práctica, lógicamente. Pero no sólo es conocimiento, sino que también es aplicar, práctica.” (03ProDer)</p> <p>“Si hay, pero ahí lo que le frena, yo me he abierto con muy poca gente, porque tenemos el problema de la parte laboral, las leyes laborales uno; y dos, que el que entra, se hace el sabiondo, hace una tontera, o un trabajo tonto, y me esconde la pieza, se pierde, lo que sea.” (04ProMec)</p>
--	--

**Discurso común entre los participantes del estudio**

“yo creo que ahí se juega cosas que tienen que ver con expectativas sobre ciertas universidades vs otras, entonces eso es algo que también hay que puntualizar, porque tú por más que hayas hecho una buena formación y hayas sido el primero en tu clase pero haz salido de esta universidad probablemente tengas menores oportunidades que otros, que se esforzó menos y salió de otra universidad que supuestamente tiene más nombre y también las expectativas laborales han estado influenciadas ya a medida que se ha ingresado a la política de acreditación universitaria.” (07Exp)

“Esta situación debe retomarse porque de lo que nosotros hemos mirado, muchos colegas salen y el trato que dan a las personas, pues no es el adecuado.” (02ProMed)

“No solo es estar leyendo solo libros, sino que es la práctica. Leer libros y textos todos los días es importantísimo. Pero, si tenemos eso, y no practicamos, no, no sirve de nada tener ahí arrumado en nuestro cerebro, una gran biblioteca de conocimientos, pero, si no lo aplicamos, no, no somos nada.” (03ProDer)

**6.2.2 Resultados de aprendizaje**

Tener el conocimiento de los obstáculos que impiden la transición de la educación superior al mercado laboral es importante para establecer acciones de mejora en el proceso enseñanza aprendizaje. La falta de capacitación necesaria para el docente responsable de desarrollar las competencias genéricas en los estudiantes con efectividad, no tener laboratorios o tener laboratorios desactualizados que, en lugar de aportar, trazan una brecha de destrezas, frente a las requeridas por una sociedad tecnificada.

La carencia de asignaturas que aporten al perfil competencial, por no ser concebidas con un análisis técnico exigente, y dar lugar a tradiciones y experiencias que no dan respuesta a los cambios, reducen la visión del servicio de la educación superior frente al mercado laboral. Considerando además que la universidad es percibida como un filtro de profesionales que aplican a un mercado de trabajo. Así mismo, la calidad del servicio no es independiente de las características del estudiante y en particular de la adquisición de las competencias genéricas, importantes para los logros del profesional en el mercado laboral. Ver Figura 49.

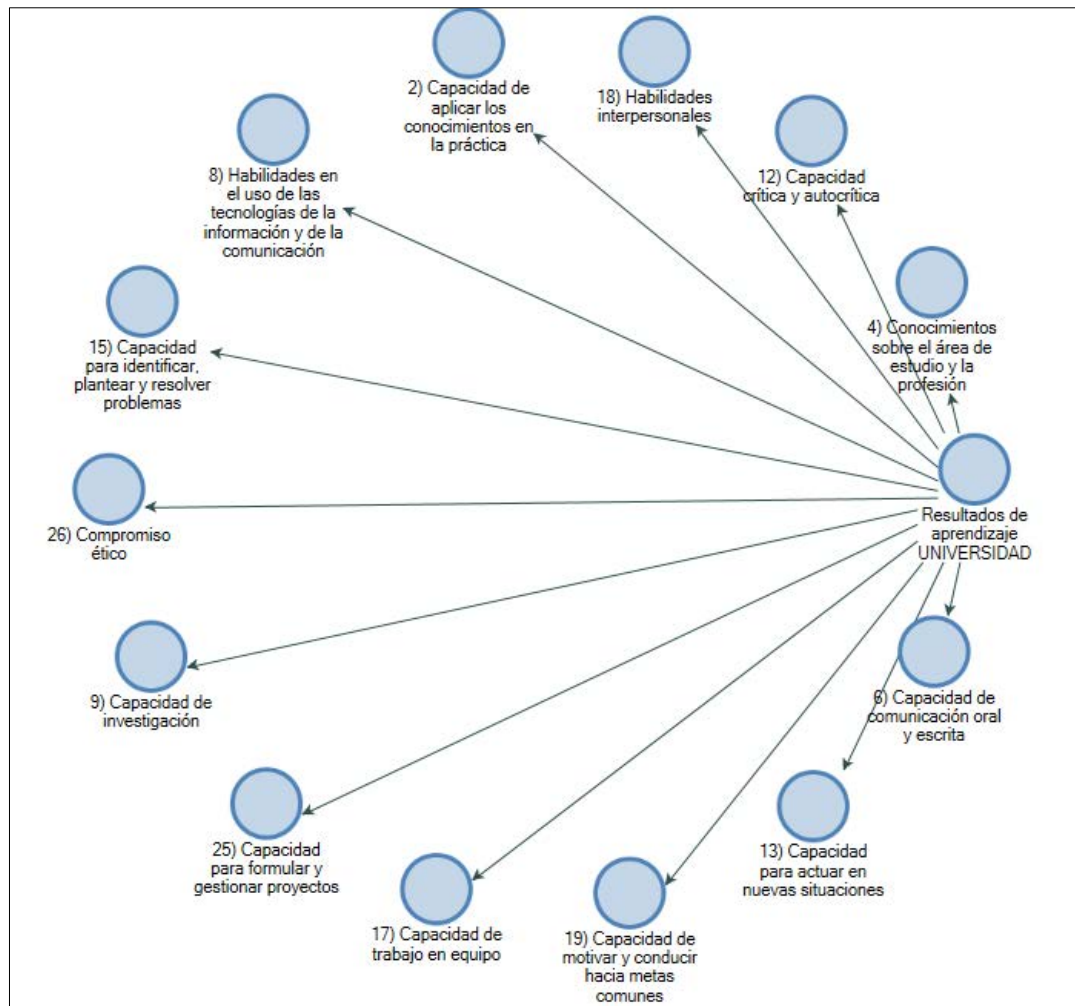


Figura 49 Competencias genéricas identificadas como barrera para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados

Los expertos y los profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz coinciden al observar algunos inconvenientes para que los graduados tengan la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. El hecho de pasar varios años de formación y evaluación de la teoría aprendida frente a la cantidad de horas de formación práctica garantiza al graduado una formación de las bases del conocimiento, que al salir al mercado laboral presenta dificultades en la aplicación de esos conocimientos.

Por otro lado, la ejecución de las prácticas preprofesionales es observada por los participantes del estudio, por la falta de supervisión, seguimiento, acompañamiento y control de las actividades que realiza el estudiante en la empresa donde hace su práctica. Además, hay empleadores que asignan al practicante tareas que no agregan valor al proceso formativo, para que al final de la práctica, se tenga un certificado que permite validar un requisito para alcanzar la titulación. En definitiva, los participantes del estudio observan que los graduados no alcanzan a demostrar la aplicación del conocimiento en la práctica.

Los profesionales son muy enfáticos en la exigencia de incrementar las horas de práctica para los estudiantes universitarios desde el inicio de la carrera, y/o de acuerdo al nivel de conocimientos adquiridos, se incluya las prácticas en entornos reales de trabajo, que no sea el mismo lugar, sino entornos distintos de trabajo que le permitan al estudiante actuar en nuevas

situaciones y tener visiones distintas de la profesión en la que se está formando. Los profesionales que se debe aprovechar las tareas de vinculación con la sociedad, como un escenario real para aplicar los conocimientos en la práctica. A pesar de que las carreras de Derecho y Medicina tienen normada la práctica preprofesional que permite aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios reales de trabajo, esto no genera conformidad por parte del empleador, al momento de evaluar la experiencia exigida al graduado cuando un entorno laboral real.

Sobre las asignaturas que presenta el programa de estudios que reciben los estudiantes, al ser una forma de organización del conocimiento requerido el momento de ponerle en práctica en el mercado de trabajo, se identifican ausencias en la relación teoría-práctica, poca profundización en los temas, falta de articulación de la teoría con la realidad y una deficiente orientación que le permita al estudiante continuar con la actualización de conocimientos.

En las asignaturas no se crea conciencia del desarrollo de las competencias que demanda el perfil competencial, teniendo como resultado la falta o escasa valoración que hacen los estudiantes, padres de familia y empleadores sobre la importancia de materias de índole general o transversal a las carreras, o aquellas asignaturas, sobre todo las que están en el nivel de formación básica, que son vistas como inservibles. Una consecuencia sobre el programa de estudios que identifican los expertos y los profesionales empleadores de Derecho y Mecánica Automotriz es la falta de capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.

Los laboratorios con los que cuenta una universidad, como recursos para realizar la práctica y en algunos casos no existen, no están debidamente acondicionados en la actualidad para responder a una prueba o un ensayo. La actualización tecnológica no va de la mano con los laboratorios o es reactiva únicamente a procesos de evaluación necesarios para una acreditación institucional o de carrera. Los profesionales de Medicina observan que la formación del médico responde a un proceso memorístico que es el medio que les permite aprobar los exámenes de la carrera y los necesarios para el ingreso a los estudios de posgrado, ellos manifiestan que, en caso de dedicar más tiempo a la práctica del conocimiento, no podrían pasar los exámenes de posgrado.

Por otra parte, advierten que los estudiantes de medicina, antes de pasar al año de internado rotativo, una forma de práctica preprofesional, debería hacer práctica hospitalaria en las distintas áreas de un hospital. Con esto se espera conseguir más competencia en los médicos que pasan a la práctica rural (normada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador), así estos profesionales no estarán tentados por los errores que, en escenarios reales, y sobre todo al tratarse de seres humanos, no es admisible.

Los expertos y los profesionales empleadores de Derecho, y Mecánica Automotriz ven que en el mercado laboral es donde se interioriza el conocimiento, pero no el que se adquiere en la universidad, sino el que la institución ofrece a sus empleados.

Es en la realidad laboral donde se identifica y se actúa con competencia, los participantes afirman que la universidad está muy alejada de la realidad, o que no termina de encontrar el enlace con el sector productivo, el desarrollo democrático y la actitud crítica frente a las necesidades del país. En el caso de Mecánica Automotriz, los profesionales del sector valoran más la presencia de competencias genéricas en un graduado, que el dominio de los

conocimientos técnicos, en este sentido, muchas de las competencias que demanda el sector, no se desarrollan en la universidad.

Los profesionales de Medicina manifiestan que los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión han presentado cambios en estos últimos quince años, porque ahora se enseña sobre curación de enfermedades, mas no hacer prevención, demandado el apoyo de otras profesiones para que el médico puede ejercer su profesión. Afirman además que, las condiciones de los docentes no son favorables para el proceso enseñanza aprendizaje.

Se dispone de un catálogo de normas, políticas, reglamentos, protocolos, manuales, planes, guías y otros documentos que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador emite hacen referencia únicamente al tratamiento de las enfermedades que el gobierno de turno tiene interés y que en muchos de los casos no han sido desarrollados con base a una evidencia científica. Los médicos, que forman médicos en un hospital, afirman que no tienen el tiempo suficiente por los traslados o asignaciones que tienen que hacer entre hospitales para impartir sus clases; en Ecuador la mayoría de las universidades no cuentan con hospitales propios para la docencia.

Los docentes médicos, que trabajan en los hospitales públicos, no pueden dedicar la jornada laboral a la docencia en su totalidad, sino de forma parcial, esto para dar cumplimiento a la ley Laboral. Conviene subrayar que, el tiempo que comparte el estudiante con el docente médico, depende de los tiempos de atención a los pacientes, es decir, afirman que en quince minutos no se tiene oportunidad de atender al paciente y enseñar al estudiante. Por otro lado, el perfil del estudiante que ingresa a la carrera de Medicina es muy memorístico con baja motivación por el autoestudio y con una carencia de conocimientos administrativos.

Otra competencia que se identifica como una barrera para los graduados es la deficiente capacidad de comunicación oral y escrita observada por los profesionales de Derecho y Medicina. La respuesta al cambio de un sistema judicial escrito a un sistema oral ha reflejado bajo desempeño en los graduados en Derecho y de manera permanente la capacidad de redacción es un impedimento para el ejercicio efectivo de la profesión.

En el caso de Medicina, los médicos recién graduados presentan dificultades de comunicación de sus ideas con los pacientes, con sus pares y con el equipo de trabajo donde desempeñan sus funciones o donde lideran la conducción de metas comunes. No puede ser líder si no sabe comunicar. Los profesionales médicos, participantes en el estudio, afirman que, durante el proceso formativo, no desarrollan la relación médico paciente, esto es, ¿cómo tratar a un paciente?, ¿cómo portarse frente a un paciente? Mencionan que son varios los profesionales que en el contexto laboral tiene un trato no adecuado con el paciente. Ver Tabla 59.

Tabla 59 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre barreras identificadas para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados

Discurso no común entre los participantes del estudio	
Expertos	Profesionales
“No podemos esperar que los estudiantes rompan alguna barrera, porque lo que están esperando los estudiantes es que les demos algún	“Pero venir de la universidad con un conocimiento por lo menos básico, si sería bueno para el momento en que un médico tenga que desarrollarse en el ámbito administrativo tenga más herramientas de trabajo para desarrollar y poder salir adelante en el trabajo.” (10ProMed)

<p>tipo de solución. Y esa solución dan las instituciones: el generar proyectos, generar investigación; eso es una parte de romper las barreras, porque cuando el estudiante es generador de investigación, cuando se da cuenta que la realidad no es simplemente el medio donde se desarrolla, sino que puede alcanzar expectativas más grandes, el momento en que se da cuenta de eso, el estudiante promueve o genera nuevas expectativas en sí mismo.” (01Exp).</p>	<p>“Antes de eso, uno empieza..., salgo de la universidad, -así me pasó a mí-, salí de la universidad, llegué acá, y comencé desde cero. No sabía ni dónde estaba, pero poco a poco, uno va fortaleciendo el conocimiento, va viendo las competencias, va viendo cómo se va desarrollando, cómo se va principalmente ejecutando lo que es la recuperación de los dineros del estado.” (03ProDer).</p> <p>“Yo propondría, primero un aumento en las prácticas. Es decir, acondicionar lo que son laboratorios como de ensayo, por decirlo de esa forma, laboratorios de ensayo y pruebas. Obviamente, que, estén dotados de tecnología, no digamos de última generación, pero que no esté tan obsoleta; sino que sirva para que las personas digan <i>ya estamos en algo ya actual</i>. Aparte de eso, pues crear lo que son..., se puede decir seminarios de capacitaciones de atención al público, manejo de programas computacionales. En ese caso sería en laboratorios de computación, por decirlo de esa forma.” (05ProMec)</p>
---	--

**Discurso común entre los participantes del estudio**

“... se les utiliza en labores más bien operativas que labores que requieren un desarrollo analítico por parte del estudiante y eso es un compromiso en el que tiene deuda el propio estado con las practicas pre profesionales con el Consejo de la Judicatura, si bien son un paso importante porque acercan al estudiante al futuro que se les va a tocar enfrentar, normalmente no llegan a involucrarse en procesos que signifiquen mayor complejidad.” (03Exp).

“...hijos de amigos que han estudiado en Navarra, y no saben coger una pinza, pero dan los exámenes en España para dar su posgrado, y en su posgrado es que aprenden a coger una pinza, en el fondo es eso. Como decía un jefe mío: “A un mono se le puede enseñar a operar...el tema, la diferencia entre el mono y tú es que tú sabes cuándo hay que operar”. Entonces sí, yo creo que es cuestión de práctica; yo le pongo un mes a un chico a suturar y va a aprender. (04ProMed)

“No, porque una cosa es estar sentado cinco años recibiendo cátedra; y otra cosa es el tema práctico. Yo le puedo decir eso, porque lo viví. Si es indispensable, porque uno tiene bases. Pero uno no se sale tan preparado como para decir: “mañana voy a iniciar”. Sobre todo, en el tema de Derecho, porque es muy amplio. Es demasiado amplio. Y, entonces, uno cuando sale, también sale a aprender en el tema de la práctica. Puede aprenderse leyes, códigos enteros, pero, no es lo mismo que ir a trabajar, y aplicar esos conocimientos.” (01ProDer)

“Pero las universidades no están cumpliendo, en el sentido de formar al estudiante, en la parte práctica; por lo menos en el campo mío. En la parte práctica, institutos, universidades y todo, son sumamente pobres, sumamente pobres. En ese sentido, es una pobreza total, a nivel de cualquiera, de todo lo que tenga que ver con Mecánica Automotriz. Porque, el que sale de un instituto aquí, puede ser un genio en teoría; pero, póngale en práctica, y es cero a la izquierda.” (04ProMec)



## 6.3 Oportunidades

### 6.3.1 Mercado de Trabajo

#### 6.3.1.1 Demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo

El ingreso al mundo laboral es bastante difícil, según los participantes del estudio, por cuanto no hay la suficiente demanda de servicios profesionales. Esto exige que los aspirantes, casi la totalidad de recién graduados, tengan que dedicarse a adquirir conocimientos de idiomas, computación, administración, y técnicas específicas de la profesión para poder acceder a un puesto de trabajo. En muchos de los casos han iniciado con actividades laborales que no son de la profesión, pero han ido esforzándose y demostrando sus conocimientos, experiencia y capacidad para ser reconocidos como profesionales aptos para ocupar una vacante en el mercado de trabajo. Ver Figura 50.

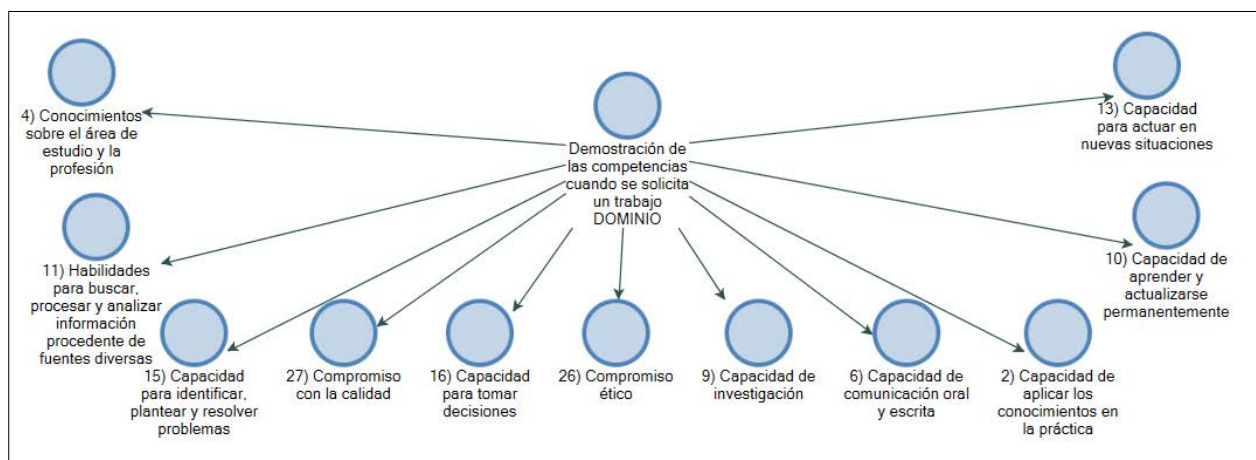


Figura 50 Demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo

La percepción de los profesionales del área de Medicina manifiesta que ya tienen una formación en la universidad y que en el ámbito laboral van adquiriendo otras competencias de acuerdo a la necesidad y conveniencia empresarial dando importancia a la investigación, manejo de datos e información para analizar y procesar adecuadamente las decisiones a considerar en el puesto de trabajo.

La dinamización de las competencias que se han desarrollado les permite a los profesionales aportar respuestas que generen resolución a los problemas que se presentan, enmarcados en la moral individual y grupal, sin dejar de velar por el paciente, por la calidad del servicio que se le está entregando. La actualización de los conocimientos mejora esta atención, considerando que la forma y el fondo de la comunicación debe ser clara y con la posibilidad de ser en otro idioma. Además, el profesional del área de Medicina comenta que se debe tener la actitud para enfrentarse a las diferentes situaciones que se le presentan, demostrando con documentos haber realizado un trabajo solo o en equipo anteriormente.

Los profesionales del área de Derecho son muy enfáticos al comparar la educación que había hace diez años atrás, reconocen que se realizaban más prácticas durante el período universitario, posiblemente por las exigencias gubernamentales que el Ministerio de Justicia, así como los organismos de control de la calidad de la educación superior exigen. Con una



práctica laboral, más claro tendrían los estudiantes la aplicación de los conocimientos en la vida profesional. Se necesita de un compromiso de honestidad, actualización de conocimientos, investigación, escritura oral y escrita y uso de la tecnología aplicado a las actividades laborales.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz señala que la aplicación de los conocimientos tiene un campo muy amplio, que sólo estar actualizados permanentemente, les garantiza la participación en el mercado laboral. Por otro lado, el compromiso con la calidad desde el punto de vista del cliente debe ser una relación para toda la vida por el servicio y la importancia de la comunicación del conocimiento que recibe de parte de los profesionales de un área técnica.

Los expertos expresan que las empresas tienen elaborado un perfil con el cual se basan para contratar a los profesionales para el desarrollo de sus responsabilidades, como es, resolver problemas considerando una cualidad relevante, la ética y el interés de aprender constantemente. Por lo tanto, estas características se convierten en una oportunidad que fortalece el ejercicio de la profesión, así como la habilidad de trabajar con equipos de varias disciplinas para recibir la experiencia de los demás profesionales. Los expertos y los profesionales empleadores coinciden en que los conocimientos y la actualización de éstos, más el compromiso ético, les permiten el acceso al mundo laboral que es exigente y muy competitivo. Ver Tabla 60.

Tabla 60 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre demostración de las competencias cuando se solicita un trabajo

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>“Bueno la, la empresa... la empresa privada y pública sabe exactamente qué tipo de personas requiere ¿ya? entonces cuando va los chicos de aquí se pueden vincular, siempre les piden experiencia laboral es una de las grandes limitantes que tienen ¿no?” (06Exp)</p> <p>“tener la capacidad de resolver problemas, justamente la profesión del abogado se dedica a resolver problemas y para eso ocupa las leyes.” (03Exp)</p> <p>“debe tener un compromiso también por la calidad, muchas de las quejas que existen y por las cuales se creó el consejo de la judicatura es por el desempeño del abogado.” (03Exp)</p>	<p>“Se van adquiriendo más competencias en el ámbito laboral. Uno sale con una formación, pero ya en el ámbito laboral, adquiere otras; cada universidad, cada área, tiene ya designado desde que año hacen sus prácticas... lo importante es siempre mantener formando al estudiante, y mantenerlo dentro de las prácticas profesionales. Esa es la parte más importante. Que roten, que vayan por sus áreas, y uno ahí ya va adquiriendo más habilidad en su trabajo que lo va haciendo.” (07ProMed)</p> <p>“Antes decíamos nosotros, trabajar de estudiantes en un juzgado apenas salía, ya era un expedito; era un abogado que tenía un conocimiento bárbaro, que estaba adelantado a todos aquellos que no llevaron una práctica, que solamente se circunscribieron a la aprobación de materias. Un trabajador judicial nos llevaba mucha ventaja. Entonces, eso para mí es la práctica desde el primer año, siguiendo lógicamente una secuencia normal; porque de pronto no se le va a enviar arriba a casación, o tantas situaciones que están en última instancia; si no desde el principio que vaya desde los niveles más bajos, en el sentido legal digo yo, de tramitación hasta lo más alto; culminar con ello. Entonces, yo creo que tendríamos mejores profesionales ahí.” (04ProDer)</p> <p>“Obviamente, en el momento en que tú sales al entorno laboral, desde un inicio, haciendo unas prácticas estudiantiles</p>

dentro de una compañía, y todo lo demás. De pronto, no te da, la compañía ese tipo de conocimiento. Eso se va, más o menos, adquiriendo en un tiempo determinado. Tres meses, que dure una práctica estudiantil es, probablemente, poco, en función de lo que necesitarías conocer, para ir desarrollando las competencias.” (10ProMec)

**Discurso común entre los participantes del estudio**

“Haber creo que una de las ventajas, una de las oportunidades para el mercado laboral es que el Derecho, es una profesión, es una profesión liberal y eso quiere decir, que pueden los abogados desarrollar su propia profesión independientemente de obtener un puesto de trabajo.” (02Exp)

“Qué bueno que sería que se extienda el tiempo de esta práctica que ellos tienen a unos dos años. Y de ahí sin pensar en sacar al profesional a que pueda él estar directamente en tratamiento con los pacientes.” (02ProMed)

“Lo que sin lugar a dudas la Universidad daría un estudiante, un profesional, que venga a llenar a satisfacción las necesidades, y los requerimientos de la ciudadanía; en todos los ámbitos. Es por ello, que, la universidad si se ha preocupado en ello; y ha enfocado todo su pensum de estudio a que, se abarquen todas estas materias que, de la mano con la tecnología, vendría a ser un complemento ideal.” (04ProDer)

“Ya es una carrera más especializada. No es un Ingeniero Mecánico general, que era lo que había antes. Ahora ya es Ingeniero Mecánico Automotriz, ya es un ingeniero más especializado, ya para el área Automotriz; y claro, ahí hay unas subespecializaciones, un abanico inmenso.” (03ProMec)

**6.3.1.2 Relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión**

La importancia de ciertas competencias hace que se transformen en méritos ante las oportunidades de trabajo ya que pueden valorar la responsabilidad, conocimiento, experiencia, comunicación interpersonal, trato con las personas, análisis crítico, afán investigativo y trabajo en equipo para encontrar soluciones que respondan a necesidades y produzcan satisfacciones no solo de los clientes sino también de los empresarios y la sociedad en general. Ver Figura 51.

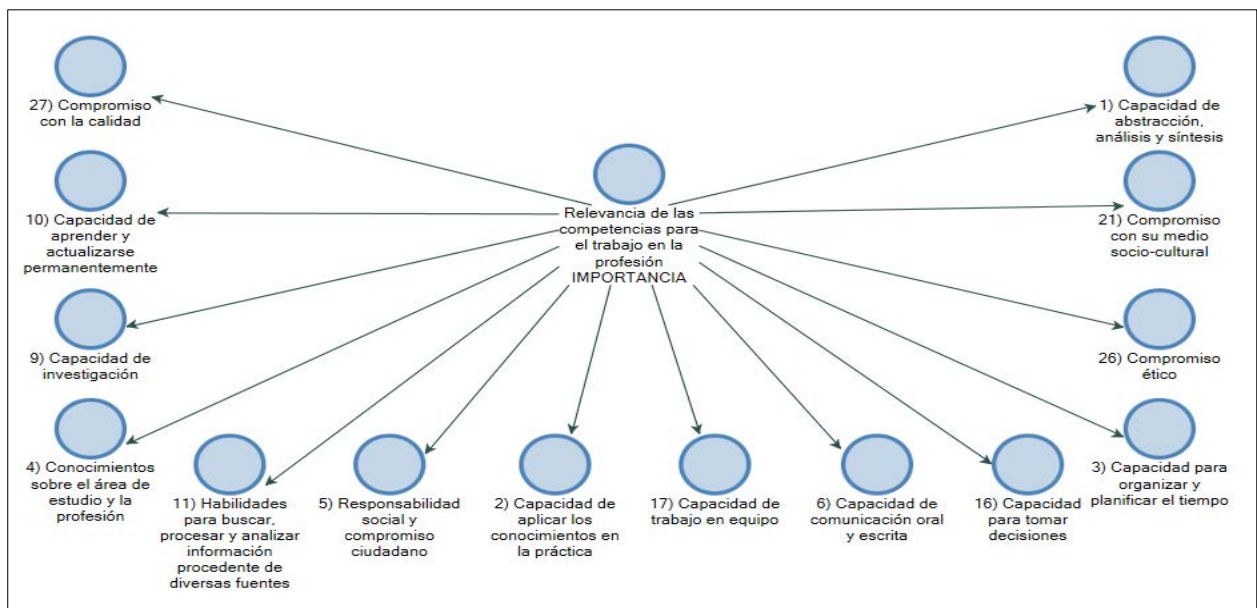


Figura 51 Relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión

Los profesionales del área de Medicina sostienen que el compromiso con la calidad es una forma de mostrar comunicación asertiva con el paciente porque hace que se sienta importante, atendido, escuchado, íntegro y sobre todo ser humano. Esto se identifica como un beneficio al medio social lo cual es una buena oportunidad para ingresar en el mercado laboral; además, son reiterativos en observar que el profesional debe capacitarse en los diferentes temas que le permitan desenvolverse en situaciones en las que está inmerso temas que no son solamente de su profesión como la investigación, el uso de la tecnología, la planificación y el trabajo en equipo, con el objetivo de tomar decisiones con responsabilidad.

La percepción de los profesionales del área de Derecho afirma que las prácticas de lo aprendido revalorizan al profesional, la actualización de conocimientos permanente y la predisposición de trabajar en equipo, coadyuva al ejercicio propio de sus actividades y la atención al cliente con efectividad y eficacia. Estas características hacen que se vean diferenciadores frente a una oportunidad de ingresar en el mercado laboral pues proporcionan la ventaja competitiva que exige el mercado.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz expresa que hay una oportunidad para realizar una atención con calidad al cliente aun cuando es un técnico y tienen conocimientos y formas de expresar lo que debe aplicar en su profesión. El Ingeniero Mecánico Automotriz debe ser un especialista en atender el problema, debe servir; y, si cuenta con conocimientos de diferentes áreas podrá responder ante las inquietudes que se le presenten y proponer ideas nuevas, programas, procesos coordinados. Los participantes del estudio sugieren necesario la formación de un equipo de trabajo para la investigación orientados a la búsqueda de soluciones, dentro del marco de la ética.

Los expertos expresan que el profesional debe ser un planificador, investigador y trabajar en equipo para generar nuevas ideas que sean exactamente comunicadas y que sirvan para dar un mayor sentido crítico y hacer reflexiones que favorezcan a la sociedad. Los expertos y los profesionales empleadores coinciden que es de importancia los conocimientos teóricos y prácticos, no sólo de la profesión sino de otras áreas del mundo laboral, la investigación y la actitud humana con los clientes, compañeros y directivos. Ver Tabla 61.

Tabla 61 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre relevancia de las competencias para el trabajo en la profesión

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>...“debe ser investigador, netamente la persona tiene que ser investigadora, la persona tiene que ser generadora de nuevas ideas, la persona tiene que ser resolutiva en casos especiales.” (01Exp)</p> <p>...”creo que nuestros estudiantes no son solamente unos repetidores, unos reproductores de la Ley, sino que tienen también un sentido crítico, que pueden comparar, que pueden hacer un análisis histórico, de contexto y yo creo que si</p>	<p>“O, posiblemente puedo hablar de un tema técnico, sin problema alguno, y si queremos hablar de temas de marketing, temas de publicidad, puedo responder también a la altura. Entonces, eso es algo que, ventajosamente he podido lograr estas mezclas de competencias, que hoy por hoy, han hecho que esté bien.” (05ProMed)</p> <p>“Pero, es importante estar actualizado, como en la computadora, tienes que estar actualizando, porque si no, el conocimiento está estancado, y se daña. Ya se pasa de moda, ya no funciona bien. Pero, si tú estás actualizado, va a funcionar bien todo, y vas a tener nuevas opciones, nuevas aplicaciones, como en la informática.</p>

<p>tienen la oportunidad de demostrar esto en su espacio de trabajo también se convierte en una ventaja.” (02Exp)</p> <p>“El disponer de conocimiento médico y del conocimiento médico es una competencia; el saber, el tener los elementos del conocimiento como línea de base. El poder diagnosticar y poder tratar, es decir, la siguiente competencia es el uso del conocimiento aplicado a la tarea de diagnosticar y de tratar, indudablemente importante.” (04Exp)</p> <p>...“un alumno por ejemplo de educación tendría interacción con alumno de psicología donde hay cierta afinidad temática o alumnos de ciencias sociales o hasta alumnos de arquitectura y los alumnos de ingeniería también que interactúen con los de medicina, para que escuchen otras sensibilidades otras maneras de apreciar problema de la realidad etc.” (07Exp)</p>	<p>Pero, si tú te quedas estancado, llega otro, y quedas estancado, y no sabes ni dónde estás parado.” (03ProDer)</p> <p>“Es importante tener más pasantías, prácticas. La práctica es lo importante para mí; conjuntamente, porque la práctica te lleva al conocimiento, ósea, un conocimiento nuevo cada día desarrollando, y formas tú mismo el conocimiento.” (03ProDer)</p> <p>“Eso significa que tienes que estarte capacitando, lo que te decía al inicio; el graduarte de Ingeniero Automotriz, es un inicio. Pero, de ahí, tienes que seguir. Yo creo que, en todas las profesiones, es lo mismo, pero en profesiones como ésta, que, si te exigen ir, y no sólo en la parte técnica, sino lo que hablamos hace un rato, relaciones humanas, atención al cliente, son muchos temas que se deben ir implementando siempre.” (03ProMec)</p> <p>...“también tenemos en sistemas informáticos llamados Dealer phrase, donde ya está todo descrito; y usted busca el tipo de falla, y ya está ahí la falla. Entonces es simplemente encontrar en qué parte del mundo sucedió algo igual, y aplicarlo. Y, si es que no tuviéramos, tenemos algo que se llama Technical Help Desk, donde hacemos una pregunta y en 24 horas ellos nos solucionan. Directamente el Technical Help Desk nos da un asesoramiento de qué es, o revise el Dealer Phrase, caso tal. Ellos nos guían.” (01ProMec)</p>
--	--

**Discurso común entre los participantes del estudio**

...”fíjate que hay experiencias en las que se trata no solamente que el alumno se interactúe con alumnos diferentes de su promoción o de su facultad sino también de otras facultades.” (07Exp)

...”expresión oral y escrita. Así resumiría yo, yo creo que es lo más importante que procuramos hacer con nuestros estudiantes.” (02Exp)

“El poder tener una confianza del paciente hacia el médico es muy importante; y la reciprocidad de esto también es muy importante. Porque si un paciente le comenta un problema que tenga que... puede digamos, afectar a un núcleo familiar, entonces el médico está en la obligación de, solamente con el paciente, poder discutir estas cosas. Entonces es muy importante la bioética en estos casos.” (05ProMed)

“Entonces pienso que eso sí sería un buen impulso para que los estudiantes deben saber, no te digo que todos; pero si debe haber esa iniciativa por estudiar. Además, que es una carrera que te obliga. Como te digo, si te quedaste de médico general, es como decir te quedaste. Esto es de seguir, y seguir, y seguir adelante, justamente para ayudar al paciente. Y de ahí las diferentes ramas que tenemos en la Medicina.” (09ProMed)

“Pero en general, lo ideal que debería tener un profesional en derecho debería ser eso, el estudio. Y el aprendizaje, claro lo que pasa es que, si uno deja de estudiar, es cada día menos abogado. Porque cada día van saliendo nuevas normas se enmiendan normativas; varía, y entonces uno tiene que estar al día. Y para estar al día uno tiene que estudiar, tiene que aprender. Si bien no está dentro de cursos, o no está haciendo maestrías cada tres años; pero al menos, si tiene que ir estudiando y formándose.” (02ProDer)

“Hoy, si bien es cierto, tiene una base en todos esos argumentos que, sirven para encasillar, o enrumbar la posición que tiene el abogado; y cómo poder aplicarlo; hoy en verdad las ponencias, las ponderaciones, tienen que ser mucho más exactas, y al grano. Mucho más rápidas, precisas, y cortas.” (04ProDer)

“Entonces, cumple ciertas horas de atención al cliente, de venta, de repetir tu speech, de practicar tu postura, de practicar tu lenguaje, tu elevator speech, por así decirlo, te haces muy bueno en eso; y una vez que lo pasaste, y cubriste esas horas de vuelo, por así decirlo, sales realmente a tratar el tema.” (08ProMec)

“Pero, hay personas que no tienen esa amplia visión de imaginarse cómo son las cosas. Entonces, se hace más fácil si lo tiene un laboratorio y puede verlo directamente. Entonces, por ejemplo, eso es lo que yo, por lo

menos, pondría como dos cosas fundamentales. Hay personas que le hablan, por lo menos del cárter del motor, y no saben qué es el cárter, o dónde está. Esas cosas, pues, pienso yo que, son las dos fundamentales. Laboratorios tanto de computación, para manejo y administración de los recursos, y los laboratorios de tecnología.” (05ProMec)

### 6.3.1.3 Características que resultan propicias para realizar el trabajo

Sobre las características que resultan propicias para realizar el trabajo, los participantes mencionan que el autoaprendizaje y el manejo de otros idiomas les permite a los profesionales actuar en diferentes situaciones y plantear procesos de resolución de casos. Contar con personas que se desenvuelven en un medio social, cultural y ético, siendo más humanos con los clientes, es el resultado de haber pasado por prácticas preprofesionales o pasantías que realizan los estudiantes bajo el control de un tutor, ya que les permite insertarse en el mundo laboral con mayor facilidad. Ver Figura 52.

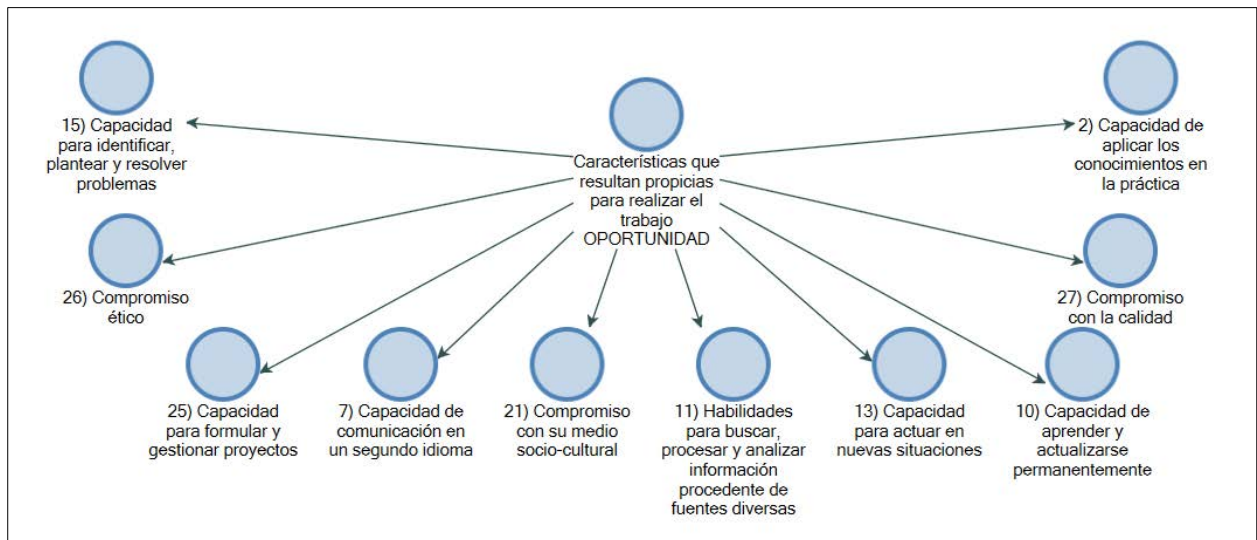


Figura 52 Características que resultan propicias para realizar el trabajo

La percepción de los profesionales del área de Medicina señala que los médicos recién graduados tienen la predisposición para aplicar los conocimientos que han aprendido en su carrera universitaria, más aún si recibieron la tutoría de un experto de la organización. Esto resulta una oportunidad con relación a quienes no tuvieron como tutor a un experto docente. Por otro lado, estiman que la capacitación o estudio extra-universidad y el aprendizaje de otros idiomas son también otras oportunidades porque les garantiza actuar en diferentes situaciones y plantear procesos de resolución de casos.

La percepción de los profesionales del área de Derecho es que se convierte en una oportunidad la realización de simulacros de discusión de casos para que se practique lo que puede suceder en la vida profesional, estas prácticas deben ser orientadas al servicio de la sociedad y con la calidad que un profesional debe tomar en cuenta el medio social, cultural y ético.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz es que la realización de prácticas que refuercen lo aprendido de la teoría, hace que sea una oportunidad para que pueda contribuir a un ambiente con el desarrollo e innovación tecnológica. La práctica les permite a los estudiantes conocer las características del servicio y el valor de ser más

humanos con los clientes y estar en permanente actualización de los conocimientos o técnicas, orientando a la capacidad de poder actuar en las diferentes situaciones que se presenten a través de propuestas de proyectos. Adicionalmente el trabajo que realizan los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz está dentro de la ética profesional que debe entregar el profesional a la empresa en la cual se desenvuelve.

Los expertos expresan que el esfuerzo que cumple la universidad para conseguir que los estudiantes realicen las prácticas preprofesionales hace que se acerquen más a las empresas y su entorno laboral, orientándose a la calidad de servir al cliente. La universidad motiva la oportunidad de mirar la necesidad de actualizarse en diferentes temas relacionados con su profesión y obtener la autonomía para aplicar lo aprendido, lo cual implica un dominio de otro idioma. Por otro lado, la lealtad y la ética deben estar como pilares en los cuales se fundamentan la profesión y la actitud del profesional para enfrentar la solución del problema y tener herramientas para resolverlo.

Los expertos y los profesionales empleadores coinciden en que las prácticas profesionales o pasantías que realizan los estudiantes bajo el control de un tutor se convierten en oportunidades para poder insertarse en el mundo laboral y más aún si adquieren el conocimiento de otros idiomas. Ver Tabla 62.

Tabla 62 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre características que resultan propicias para realizar el trabajo

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>... “a partir del octavo empiezan hacer prácticas pre profesionales gracias a la gestión que desarrolla la facultad con los empleadores y con la industria es mucho más fácil para nosotros conseguir que nuestros estudiantes hagan practicas pre profesionales dentro de las empresas.” (05Exp)</p> <p>“¿En la universidad nosotros formamos, mejor dicho, acentuamos en ciertas capacidades que tiene el estudiante, por ejemplo?, una de las capacidades que tiene que tener todo estudiante es en la autonomía, tiene que ser independiente, tiene que ser capaz de... de obtener esa información ¿no es cierto?” (06Exp)</p>	<p>“Quizá hay muchos adagios y refranes sobre que la experiencia se hace a través de los años; sin embargo, creo que la parte importante es la actitud, porque mucha gente recién graduada viene con todos los conocimientos, pero ya el ponerlos en práctica, para eso está uno para llevarlos de la mano.” (02ProMed)</p> <p>“De mi parte sería una propuesta, la implementación de simulacros de audiencias, más que todo; para que ejerzan cada uno. Sería una implementación para los estudiantes, ya desde cuarto nivel, más que todo uno ya se va empoderando de la carrera; porque al inicio, a veces, no están tan decididos.” (10ProDer)</p> <p>“Pues, se ha ido mejorando, yo creo que un poco más, en las partes prácticas; porque, obviamente, mucha teoría, claro, ayuda en el conocimiento; pero, la cuestión de las prácticas, pasantías, o trabajos académicos realizados, en alguna área específica, contribuyen mucho a mejorar el ambiente.” (02ProMec)</p> <p>“Todo eso, darlo con un sentido valorativo, no un sentido mercantil, un sentido más humano; comprendiendo a la persona, etc.” (04ProMec)</p>
<b>Discurso común entre los participantes del estudio</b>	
<p>“Entonces, claro ahí genera que la persona por su propia cuenta pueda seguir preparándose en cosas que se inmiscuyen directamente a la situación laboral.” (01Exp)</p>	

“Lo uno es la comprensión y lo otro es el conocimiento, ¡no! porque si creo que hay una diferencia, y para nosotros, es también clave, el entregar, la competencia o la habilidad de hacer un análisis crítico, un análisis complejo de las situaciones que están sometidas a la intervención de un abogado.” (02Exp)

“Tiene que ser un proceso desde la niñez. Es decir, desde que nosotros vamos generando una inteligencia emocional, que nos permite actuar de una manera proactiva, con respecto a las diferentes situaciones que nos conlleva nuestra profesión. Pero este es un accionar, un aprendizaje durante todo su proceso de vida porque, mi inteligencia emocional en relación a los 24 años que yo me gradué, a los 55 años que ahora tengo, ha tenido un proceso de evolución, con respecto a las experiencias diarias que uno tiene.” (10ProMed)

“De pronto, lo que yo implementaría, sería estudio con más casos prácticos, más casos prácticos, no tanta teoría. El Derecho de por sí es teoría; pero va de la mano con el ejercicio práctico, eso. De pronto, si es que estuviera en mis manos, podría firmar algún convenio interinstitucional con alguna institución pública; yo que sé, con el Consejo de la Judicatura, Fiscalía para qué, yo que sé, de pronto ellos también, como son jueces y fiscales, puedan ayudar, o dar alguna charla, alguna cosa con los estudiantes. O, a su vez con los directores para que, el mejor egresado o el mejor graduado de cada promoción, pueda acceder, aunque sea desde abajo, a algún cargo. Alguna cosa así, para que no sea tan difícil, tan duro el acceder a eso. ¿Qué más podría ser? (02ProDer)

“Creo que las pasantías son muy importantes. Yo creo que, definitivamente el acompañar tu conocimiento con experiencia, definitivamente desencadena en que puedas dar mejores resultados.” (09ProMec)

“Bueno, para nosotros es básico el que, técnicamente, estén bien preparados. Siempre tienen que tener una base técnica fuerte, especialmente actualizada.” (07ProMec)

---

### 6.3.2 Resultados de aprendizaje

La conjugación de las acciones que la educación superior tiene a su alcance, como uno de los recursos para conseguir que los graduados universitarios tengan una transición propicia del entorno educativo al entorno laboral, es identificada como enlace por los expertos académicos y los profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz. La oportunidad engloba la fusión de la posibilidad que se presente o exista que un estudiante desarrolle las competencias en un proceso de formación profesional y las ponga en práctica en las tareas laborales, con el fin de que su desempeño sea favorable para los intereses individuales e institucionales. Es por esto que una agrupación entre conocimiento y práctica para lograr una praxis de la formación profesional en la educación superior, genera beneficios en los graduados, gracias al aprovechamiento de ciertas circunstancias en un momento específico. Ver Figura 53.

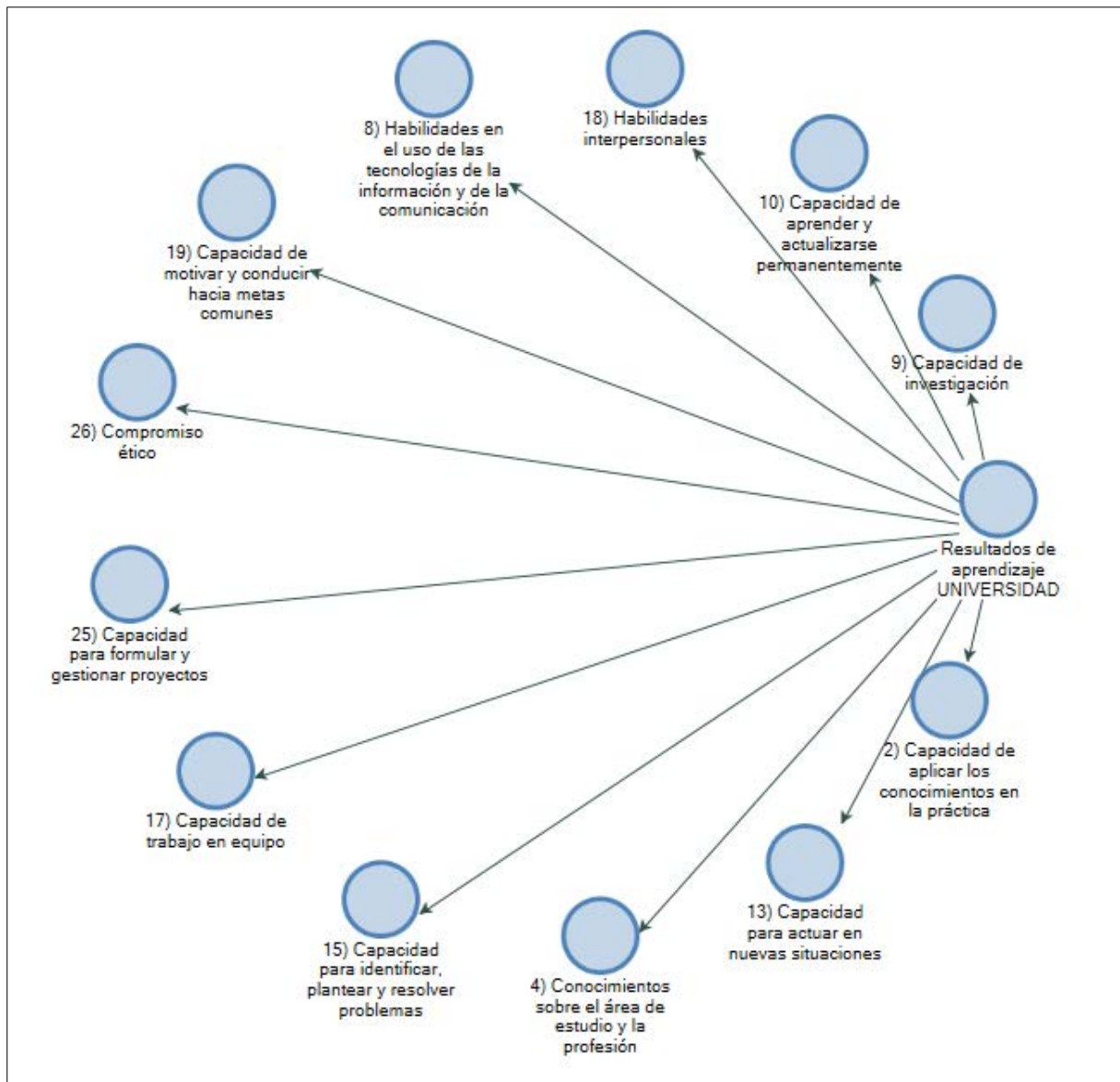


Figura 53 Competencias genéricas identificadas como oportunidad para alcanzar los resultados de aprendizaje de los graduados

Todos los participantes del presente estudio identifican la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica como una garantía de un aprendizaje participativo, individual y activo de todos los estudiantes en una carrera. Al graduarse los alumnos deben estar preparados para enfrentarse a una actividad totalmente práctica. Conjugan en la enseñanza, la parte teórica con práctica de laboratorio o casos prácticos, guiados por el docente preparado que explica los métodos prácticos para el desempeño de un tema determinado. Los beneficios observados por los participantes en los graduados al realizar prácticas son el aprendizaje de técnicas experimentales, habilidades dentro del laboratorio y, sobre todo, una actitud favorable al cambio del entorno universitario al laboral.

Por otra parte, uno de los requisitos que tiene un estudiante para alcanzar el grado, es el cumplimiento de un número de horas de práctica en un entorno real de trabajo, denominado práctica preprofesional, a veces conocido como pasantía. La experiencia de estar día a día en un escenario real de trabajo permite compartir con todos los niveles de responsabilidad, interactuar con profesionales que tienen conocimiento y experiencia, que conocen a



profundidad un área en específico, participar en la solución de problemas, interactuar con el usuario, cliente o paciente, escuchar charlas formativas, llegar al conocimiento a través de la práctica, ser parte de un conocimiento actualizado y seguir el debido proceso.

Cuando la práctica profesional se ve como parte de la vinculación con la comunidad que la universidad debe cumplir, es posible que, desde los primeros años de estudios, se establezcan actividades que los estudiantes puedan desarrollar, de acuerdo al nivel de conocimientos que van adquiriendo. En los primeros años de formación, aporta significativamente el conocimiento que el estudiante adquiere al conocer la organización, estructura y funcionamiento de una institución, acercarse a la proactividad colaborando en lo que se tenga que colaborar. Esta experiencia le permite interiorizar el conocimiento teórico adquirido en aula. Por otro lado, es un agente motivador para el estudiante, el hecho de estar relacionado con la realidad, con la comunidad.

De ahí que, las recomendaciones de no dejar la práctica al final de la carrera, sino incluir desde los primeros años de estudio para entrar en contacto en el medio laboral y sumergirse en la realidad, permite al estudiante adquirir la experiencia laboral y dar atención al requisito frecuente de un proceso de reclutamiento de personal; demanda además el incremento del tiempo en práctica preprofesional del estudiante. En relación con esta última reflexión, son algunos estudiantes que se quedan trabajando en las empresas donde han realizado la práctica preprofesional. Otra forma de acercar el estudiante al mundo empresarial es a través de proyectos que propongan soluciones a problemas institucionales.

Los expertos y los profesionales de Derecho y Mecánica Automotriz observan que los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión permiten tener una comprensión de la realidad no sólo en el aspecto nacional sino en las circunstancias de carácter internacional, porque las profesiones no están aisladas del contexto local y global. Un tema que es mencionado por los profesionales de las áreas de Derecho y que debe ser aplicado a todas las carreras, es el estudio de los derechos que tienen las personas, los derechos como ciudadanos de un país con derechos, un país de garantías, del derecho al debido proceso, el conocimiento de lo que sería una buena democracia.

Así mismo, la capacidad para actuar en nuevas situaciones, con un conocimiento de los trámites básicos que un ciudadano debe conocer para hacer uso de sus derechos, un conocimiento sólido de las bases técnicas que, en el transcurso de su formación profesional pueda ir seleccionando un área de especialidad. Conviene subrayar que el emprendimiento es una alternativa de respuesta a nuevas situaciones de empleabilidad, en este sentido, la formación de emprendedores asociada a una formación empresarial que le permita al graduado crear nuevas empresas, contando con los recursos necesarios para aprovechar una oportunidad de mercado considerando riesgos controlados. En el caso de los profesionales de Mecánica Automotriz, prefieren tener un graduado que tenga conocimientos básicos sólidos, para luego, formarles con programas de perfeccionamiento que las organizaciones de la industria disponen.

La capacidad para identificar, plantear y resolver problemas por parte de la Universidad es observada por los expertos académicos, los profesionales de Derecho y de Mecánica Automotriz. La oportunidad de preparar al estudiante al cambio de la educación al trabajo se da con una universidad que vaya a la vanguardia, revise sus asignaturas, actualice su

información dando respuesta al cambio que se da en la sociedad, evalúe los resultados de aprendizaje, de respuesta al perfil profesional definido, resuelva sus propios problemas como institución de educación superior, trabaje el diseño de su oferta académica de la mano con los sectores productivos, institutos de investigación y ciencia, nacional e internacional, que le permita una formación global en términos de tecnología, de práctica y de acercamiento a la realidad. La exigencia de revisar el perfil del docente que pueda dar respuesta a que, en sus asignaturas se identifiquen, planteen y se resuelvan problemas, es otra característica que está presente en la percepción de los participantes del estudio.

Los profesionales de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz señalan que la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, dentro de una formación de líderes profesionales, permite dirigir equipos de trabajo, comunicarse con los miembros de un equipo, manejar la inteligencia emocional, planificar, delegar tareas con responsabilidad. Los expertos y los profesionales de Medicina y Mecánica Automotriz distinguen al desarrollo de las habilidades interpersonales como la capacidad de crear una red de contactos siendo parte de en un proceso formativo. Los profesionales afirman que somos una sociedad donde la preparación académica del graduado ya no es la causa – efecto para acceder a un mercado laboral, es la relación que se tiene y mantiene con los contactos del sector de interés. El desarrollo de las habilidades interpersonales se fomenta en una universidad con actividades que van más allá de una malla curricular, tales como, investigaciones, congresos, seminarios, intercambios, cursos de expresión, de oratoria, amplían las oportunidades del graduado.

Los profesionales de Derecho y de Mecánica Automotriz miran las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, siempre que estén actualizadas, como una respuesta que el graduado da a las necesidades de una oportunidad laboral. Por otra parte, se registran la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente como un recurso que permite tener varios enfoques de la profesión, Finalmente, los expertos hacen mucho énfasis en el compromiso ético como un cuestionamiento que la universidad tiene que hacer, con tanto caso de corrupción que se presenta en Latinoamérica, la interrogante es, ¿qué clase de profesionales está formando la universidad? Los profesionales de Mecánica Automotriz se refieren con interés a la capacidad de trabajo en equipo, la capacidad de investigación, formulación y gestión de proyectos como competencias asignadas a la universidad para que el estudiante ponga en práctica en el mercado laboral. Ver Tabla 63.

Tabla 63 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre las oportunidades para la transición educación – empleo

Discurso no común entre los participantes del estudio	
Expertos	Profesionales
<p>“... en las competencias transversales éticas o morales hay cosas muy muy profundas ahora en nosotros que nos llaman mucho la atención porque como sabrás este caso de Odebrech que recorre toda América Latina esta corrupción nos está poniendo en juicio crítico y autocritico de, ¿Qué profesionales</p>	<p>“Obviamente que la universidad da los conocimientos, es bueno. Si el estudiante los aprovecho, bien. Pero debe ir de la mano en el día a día, el toparse con el paciente, el estar al lado de un médico destacado, aprendiendo. Eso es diferente. Así se aprendió desde la antigüedad; y es reciente esto de la formación universitaria, por niveles. Antes no se aprendía así.” (01ProMed)</p> <p>“Deberían fortalecerse los aspectos de líderes. Todos deberíamos ser líderes, ¿no? No sólo una cabeza de área, sino, en un área de 10</p>

<p>estamos formando, a nivel ético?” (07Exp)</p>	<p>personas, 10 líderes. Que tomen decisiones, tomando en cuenta a sus nueve personas aparte de él, En sí, no sólo un jefe, si no, que todos aporten ideas; todas esas ideas traten de sustentarlas, pero siempre en conjunto con el área. El consenso es importante para ser un líder.” (05ProDer)</p> <p>“Entonces, la universidad lo que hace es que le da la base, pero, también le da el conocimiento de que competencias puede ir desarrollando, con esta base, de tal manera que él no se quede aquí, sino que ya pueda ir liderando equipos, y ese tipo de cosas.” (01ProMec)</p>
--	---

**Discurso común entre los participantes del estudio**

“Qué bueno que sería que se extienda el tiempo de esta práctica que ellos tienen a unos dos años. Y de ahí sin pensar en sacar al profesional a que pueda él estar directamente en tratamiento con los pacientes.” (02ProMed)

“De pronto, lo que yo implementaría, sería estudio con más casos prácticos, más casos prácticos, no tanta teoría. El Derecho de por sí es teoría; pero va de la mano con el ejercicio práctico, eso. De pronto, si es que estuviera en mis manos, podría firmar algún convenio interinstitucional con alguna institución pública; yo que sé, con el Consejo de la Judicatura, Fiscalía para qué, yo que sé, de pronto ellos también, como son jueces y fiscales, puedan ayudar, o dar alguna charla, alguna cosa con los estudiantes. O, a su vez con los directores para que, el mejor egresado o el mejor graduado de cada promoción, pueda acceder, aunque sea desde abajo, a algún cargo. Alguna cosa así, para que no sea tan difícil, tan duro el acceder a eso. ¿Qué más podría ser?” (02ProDer)

“Entonces, las universidades han ido mejorando un poquito en eso. En el aspecto de que son un poco más exigentes, lo que son las pasantías. Pasantías ya en puestos de trabajo; o por decirlo, ya sea auxiliar, para el cargo en el que se está aplicando. Entonces, eso es. Pero en realidad, pues el cambio brusco de salir de la universidad, al mundo real es, obviamente, muy drástico, por decirlo así.” (05ProMec)

“... podremos ubicar nosotros mismos a nuestros estudiantes insertar al mercado laboral entonces cuando ellos empiezan tempranamente en el sexto o séptimo nivel a trabajar o hacer prácticas y la mayoría de nuestros estudiantes se quedan trabajando en esas empresas y al quedarse trabajando en esas empresas prácticamente ellos adquirieron experiencia laboral y al momento de graduarse ya tienen experiencia suficiente para poder desarrollarse profesionalmente han adquirido competencias no solo académicas sino en la parte profesional” (05Exp)

**6.4 Perfil Competencial**

**6.4.1 Formación por competencias**

La situación de la formación por competencias en un contexto académico y profesional que se delinea a partir de entrevistas a expertos y profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, presenta un panorama centrado en la formación de las personas, donde confluyen los conocimientos, técnicas, las actitudes y capacidades relacionadas entre sí en un entorno laboral que demanda resultados frente a situaciones de cambio permanente que se refleja en el resultado profesional laboral.



La percepción de los profesionales del área de Medicina sobre la formación por competencias se verifica, en un primer momento, en la práctica hospitalaria exigida en el proceso formativo. En este ambiente ven necesario la toma de decisiones cuando los médicos deciden por un diagnóstico, donde se involucran los conocimientos técnicos y las variables de entorno que tiene el paciente.

Ya en el ambiente laboral, los profesionales de Medicina son muy enfáticos en el dominio del conocimiento, lealtad y honestidad. El médico debe ser una persona que investiga, que trabaja en equipo y que se desarrolla bajo parámetros de ética médica. Otro elemento por considerar es la relación médico paciente como la base de una buena medicina, lo cual significa un empoderamiento del paciente frente a su estado de salud. Sin embargo, se identifica en el discurso de algunos profesionales médicos que la puesta en marcha de las competencias está relacionada con el tamaño de los establecimientos de atención de la salud, es decir, en hospitales pequeños o en localidades que no son las grandes ciudades, donde la práctica es básica y con los medios disponibles en ese lugar.

La percepción de los profesionales del área de Derecho sobre la formación por competencias va desde el momento en el que debe ser identificado el profesional que se involucra en una empresa hasta los requerimientos en términos de desempeño laboral. Un recurso utilizado es la entrevista de trabajo, donde se pretende identificar, a través de preguntas, las características que tiene un profesional, buscando una proyección entre el comportamiento del profesional en la entrevista con las funciones asignadas en el contexto laboral.

Una vez adquirido el conocimiento técnico es imprescindible la confianza, entendida como la relación entre el profesional y los usuarios del servicio que provee el profesional, y tiene que ver fundamentalmente con dar soluciones y aportar ideas fundamentadas que responda a los cambios que existe en las normativas legales. Se identifica una falta en la formación del profesional del Derecho, la habilidad de generar confianza con el cliente y esta falencia demuestra que no sabe entender el problema, la ausencia de capacidad de crítica y la dudosa interpretación de la ley frente al problema.

La percepción de los profesionales del área de Ingeniería Mecánica Automotriz sobre la formación por competencias tiene que ver con la conexión entre el conocimiento técnico y la toma de decisiones basadas en políticas y normativas institucionales, además se demanda del graduado un perfil de liderazgo que le permita dirigir a su equipo de trabajo a metas planteadas. Por otro lado, los profesionales afirman que el conocimiento del Ingeniero se complementa con capacitación que entregan los representantes de las marcas que interviene en su trabajo, para que esta capacitación tenga resultados, es necesario que los conceptos estén bien claros. Con esto son parte de procesos certificados y de nuevas tecnologías.

La formación por competencias es identificada como una formación integral donde se requiere que el profesional tenga motivación por lo que hace y una optimización de recursos, para que el entorno laboral sea favorable en términos de rendimiento. Conviene subrayar que la conexión entre conocimiento técnico y comunicación es valorada en el puesto de trabajo porque el Ingeniero se desenvuelve entre términos técnicos, pero cuando se relaciona con el cliente, el lenguaje debe ser apropiado para captar atención y conseguir entendimiento.

Los expertos expresan que la formación por competencias son un conjunto de habilidades y saberes deseables a ser desarrolladas y verificadas en un proceso formativo que responde a las necesidades productivas del momento a partir de dos estados, uno es desempeñando funciones en una empresa o el otro es siendo emprendedores. Frente a estos estados, en el caso del Derecho, una exigencia en la expresión oral que debe ser considerada dentro de la educación superior. En el caso de la Ingeniería Mecánica Automotriz no sólo es desarrollar los conocimientos, sino es potenciar el pensamiento lógico y pensamiento crítico que permita desarrollar la inventiva del profesional.

Los expertos y los profesionales empleadores coinciden en la necesidad de una formación no sólo en la parte cognitiva sino integral, siendo enfáticos en el desarrollo conductual, que fortalezca la lectura, la escritura, la escucha activa, la comprensión, la inteligencia emocional y la integración del estudiante en grupos heterogéneos que le permita al profesional interactuar con personas diferentes a su afinidad.

Se espera en expertos y profesionales empleadores que el graduado tenga aportes no sólo técnicos sino sociales. Por otro lado, cuando el profesional identifica una falta de competencia, el experto afirma que son competencias subdesarrolladas, en ambas situaciones se identifica que la ausencia de las competencias genéricas son una limitación para el acceso y desenvolvimiento en un contexto laboral. Ver Tabla 64.

Tabla 64 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre la formación por competencias

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>“...realmente medimos el éxito de nuestros profesionales por la capacidad que han tenido de involucrarse en el campo laboral no solamente en lo nacional sino internacional obviamente a niveles directrices entonces son los encargados de planificar las políticas técnicas y estratégicas de diferentes negocios automotrices entonces tenemos una capacidad importante de nuestros estudiantes que han demostrado tener.” (05Exp)</p> <p>“...En las profesiones tienen que tener un objetivo en la vida, es tener trabajo o ponerse su empresa o desarrollar trabajo en otra empresa, entonces obviamente los empresarios, el estado etcétera, etcétera, los empleadores tienen que decir: yo, nosotros necesitamos este tipo de personas que tengan tales y tales habilidades ¿no?” (06Exp)</p>	<p>“...Entonces, los chicos y las chicas que pasan a la universidad, realmente si llegan con muchas falencias, a este nivel que es así como fundamental, que debería ser una base general para saber leer, entender lo que estás leyendo.” (09ProDer)</p> <p>“...Entonces, muchas de las personas son buenos técnicos, pero no van a lograr tener un liderazgo, dentro de un equipo de trabajo.” (07ProMec)</p> <p>“...Que vea que formar a un profesional no es formar a un científico solamente, sino a un ser humano íntegro. Un buen profesional debe ser una buena persona. No puede haber un divorcio entre las dos cosas. Y eso es lo que la universidad debe ayudar.” (01ProMed)</p>
<b>Discurso común entre los participantes del estudio</b>	
<p>“...yo más que hablar no solamente de barreras de competencia sino hablaría de que hay competencias subdesarrolladas, que el alumno cuando egresa son una limitación para poder desenvolverse mejor en los diversos contextos laborales, reconociendo hoy en día que los contextos laborales son cada vez más cambiantes, poca gente va a trabajar en una misma institución por veinte o treinta años, vamos a estar migrando de un trabajo a otro, entonces necesitas que el alumno tenga un repertorio de competencias para saber adaptarse, entonces ahí las competencias estas transversales de interculturalidad son muy importantes.” (07Exp)</p>	

“...Implementar una parte exclusivamente de valores en la universidad, realmente solo nos enseñan para que sirve esto, cuánta dosis le vas a dar de esto otro, etcétera, etcétera. Pienso que uno de los pilares más fundamentales es eso, los valores, aplicar los valores. Incrementar dentro de las materias unos segundos solamente para que ellos tengan otro tipo de conocimientos; y hacerles entender a la final, que esto es uno de los pilares más fundamentales, y qué debemos utilizarlo y lo vamos a utilizar en la práctica médica diaria. Esto es una cosa que vamos a utilizarlo a diario.” (03ProMed)

“... Porque hay personas que, inclusive, sin tener título, les va mejor. Y es porque tienen competencias conductuales bien formadas. Son gente muy proactiva, muy competente. Aunque, a lo mejor no tengan un título. Son personas que saben abrirse camino, cómo se puede decir vulgarmente. Entonces, en ese sentido hablé de las competencias conductuales.” (06ProMec)

---

#### **6.4.2 Competencias comunes a las profesiones**

La visión de los expertos y los profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, que participan en el estudio, definen quince competencias consideradas como deseables y necesarias para la formación, realización personal y aprendizaje continuo, que resultan fundamentales en la actualidad porque permiten la aplicación en un empleo u otro y la capacidad de adaptación al cambio en los procesos sociales, ocupacionales, laborales y profesionales por no estar ligadas a una ocupación en particular. Como se muestra en la Figura 54.

Los profesionales buscan contratar a personas que tengan desarrolladas este tipo de competencias porque están satisfechos en general con las habilidades técnicas de los graduados, no lo están completamente con las habilidades genéricas y de empleabilidad, donde la reflexión se concentra en tener profesionales que se les dificulta el trabajo en equipo, falta de actitud por aprender, malas prácticas éticas y no comparten el conocimiento, incidiendo directamente en el avance y desempeño laboral individual e institucional. Los profesionales confieren una importancia en el proceso formativo a las asignaturas que desarrollan estas competencias, tanto como, las asignaturas donde se practican los conocimientos adquiridos.

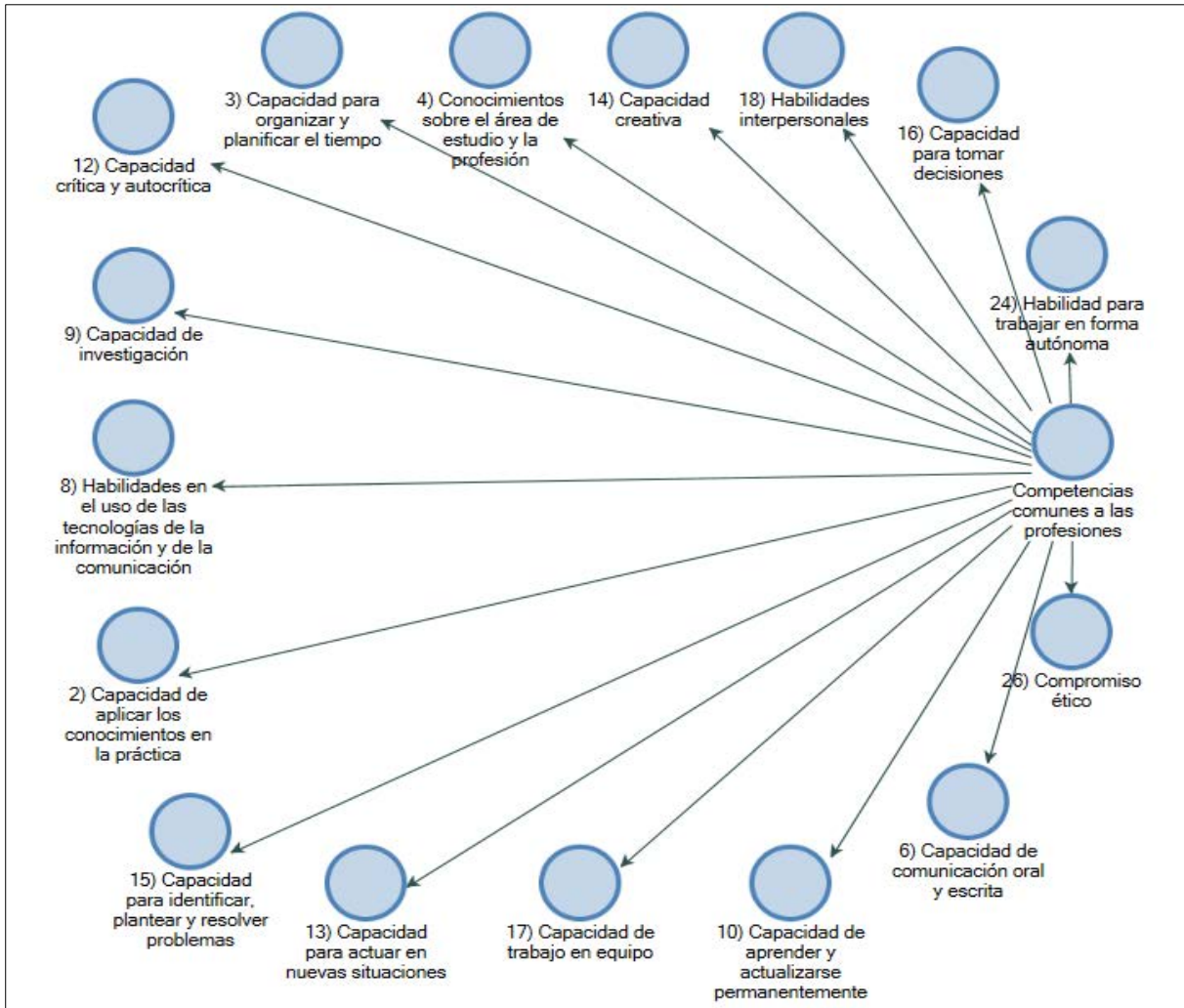


Figura 54 Competencias comunes a las profesiones

Los profesionales empleadores del área de Medicina, Derecho, Mecánica Automotriz y expertos comparten opiniones en seis competencias que consideran deben ser parte de un perfil competencial. Es el caso del compromiso ético como una competencia fundamental para la puesta en práctica de la profesión. La ética, en el análisis del discurso, se aborda desde la presencia de valores, principios, la coherencia entre el hacer y el ser, cuidar sesgos, honestidad, transparencia, responsabilidad, lealtad, moral, solidaridad, seriedad, puntualidad, confianza, respeto hacia la persona, capacidad de ser uno mismo, velar por el cumplimiento y respeto de los derechos humanos; la existencia de un código de ética en las instituciones como una normativa a ser cumplida por el empleado está asociada a la directriz, principios y filosofía institucional donde el profesional desempeña sus funciones. Desde la percepción de la medicina, el médico debe saber lo que debe y puede hacer con sus pacientes identificado como bioética.

Otra competencia, donde los participantes coinciden, son las habilidades interpersonales, la interacción con los compañeros de trabajo en todos los niveles de responsabilidad y de otras áreas donde se comparte el conocimiento, con los usuarios, clientes o pacientes hasta tener personas de contacto que aporten a la ejecución de las tareas laborales asignadas y al crecimiento profesional. Esta competencia es identificada como un pilar fundamental para la actividad de venta de productos y servicios, se identifica con la atención al cliente, con la

vocación de servicio. En el caso de Medicina la relación médico paciente, demanda tiempo, conlleva una explicación del estado de salud del paciente para que éste tome decisiones, se califica como ser primero humano y luego ser médico, lo que consideran que es base de una buena medicina.

La capacidad de aprender y actualizarse permanentemente es una prioridad que se identifica en los profesionales el momento de ser contratados. Una respuesta al cambio frecuente de normativas, protocolos, procedimientos, manuales, etc. es la actualización de los conocimientos. Se espera que el profesional no se quede con los conocimientos adquiridos en la universidad, que continúe su proceso de formación continua, ya sea con especialidades, maestrías o con cursos de actualización de conocimientos, fortaleciendo una formación técnica y actualizada que apoye al desempeño de las actividades laborales. Los participantes sostienen que la falta de actualización de conocimientos y de un autoaprendizaje permanente hace que el profesional esté fuera de la oportunidad laboral.

La habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación es otro recurso que le permite a un profesional dar respuesta al cambio que vive la sociedad en general y el mercado laboral en particular, esto es, saber responder a la automatización de los procesos, a la optimización del tiempo al ejecutar tareas, a mantenerse informado y actualizado en el campo que se desempeña. Dominar el uso de herramientas de oficina, la ofimática, equipos electrónicos, el uso de los teléfonos inteligentes, la seguridad de la información, el uso de medios de almacenamiento de información locales y virtuales, se convierten en un complemento favorable para el desempeño laboral.

La comunicación oral y escrita como una competencia que permite hacerse entender y entregar el mensaje correcto por cualquier medio para alcanzar la mediación entre personas, compartir las ideas y el conocimiento es fundamental porque los profesionales son seres sociales que interactúan con personas. Se identifica como importante tener una buena sintaxis, escribir un texto con sentido, con ideas claras, precisas, el uso de palabras que permitan pasar de un lenguaje técnico a un lenguaje cotidiano cuando se dirige a los usuarios, clientes o pacientes; así como, la redacción con el uso del lenguaje técnico entre pares profesionales para expresar estados, condiciones, informes, diagnósticos, respuestas, demandas, notas de evaluación, notas de ingreso y demás escritos son elementos que exigen coherencia y convicción en el mensaje.

Todos los participantes del estudio coinciden en distinguir el significado de aplicar los conocimientos a la práctica por ser una manera de aplicar lo aprendido en el contexto laboral. En el caso de Derecho se requiere que un profesional sea capaz de percibir lo que está pasando en el mundo y saber aplicar la ley respectiva, hacer del Derecho un fenómeno social, político, económico. En el caso de Medicina y Mecánica Automotriz los conocimientos son la línea base para desempeñar la profesión. Para los expertos es un tema de manejo integral de la profesión. El trabajo en equipo es una competencia demandada por los profesionales del área de Derecho, de Mecánica Automotriz y los Expertos, vista como un espacio en el que se comparten actividades laborales, el compañerismo, la empatía, interactuar con profesionales de varias disciplinas; al mismo tiempo, permite identificar liderazgo en los miembros del equipo.

La capacidad de investigar es una competencia reconocida por los profesionales de Medicina, Derecho y por los expertos académicos como parte de un proceso de motivación por la curiosidad, la necesidad de dar respuestas a interrogantes y generar nuevos conocimientos que



resuelvan necesidades o que produzcan interés por nuevas investigaciones. Por otro lado, la investigación es una práctica requerida para presentarse a una evaluación de fin de carrera que, de no ser desarrollada, se presentan dificultades para culminar la educación superior. En esta última parte, la presencia, guía y tutoría de los docentes es necesaria para alcanzar logros que impacten en beneficio de la institución de educación superior y la respectiva divulgación de los resultados de la investigación.

La planificación, organización del tiempo y la disciplina es importante para los expertos académicos y los profesionales empleadores de Medicina y de Mecánica Automotriz, con esto pueden tener el control de sus actividades laborales. Existen organizaciones que tienen modelos de trabajo, modelos de gestión donde una de las características es la planificación y la disciplina, para esto, una adaptación del estudiante desde el proceso formativo universitario a estas prácticas administrativas, le permiten al profesional cuantificar y cualificar la gestión realizada a nivel personal, así como institucional.

La competencia capacidad de tomar decisiones es identificada por los profesionales de Medicina y Derecho como necesaria porque el momento que emiten un diagnóstico o una sentencia no se pueden retractar. Las decisiones que están en juego son de vida o muerte, libertad o privación de la libertad. La solución de problemas es percibida por los expertos y los profesionales empleadores de Derecho y Mecánica Automotriz como una condición para permanecer en un trabajo, es decir, aquellos profesionales capaces de dar solución a los problemas que se presentan en el contexto laboral, sea individual o en equipo, aplicando los conocimientos existentes y los nuevos adquiridos, son los que se continúan en el trabajo. La solución de problemas está atada al desempeño profesional y permanencia laboral porque el trabajador puede responder de manera individual, manteniendo un control emocional, en el tiempo oportuno para que sea resuelto, sin esperar que otra persona resuelva. Esto se traduce en resultados laborales.

Como una respuesta a la falta de oportunidades laborales, los expertos y los profesionales empleadores de Mecánica Automotriz ven en el desarrollo del trabajo autónomo, una alternativa para dar respuesta a la vida productiva del profesional. Muy aplicable a aquellos graduados con características de independencia, de autosuficiencia, que puede ser dirigida y delineada al desarrollo del emprendimiento.

Los participantes profesionales empleadores de Derecho y los expertos registran a la competencia capacidad crítica y autocrítica como una tarea a ser desarrollada por la universidad, como parte de un pensamiento crítico sobre la sociedad, un compromiso con la vida, con la gente, con la convivencia justa para todos. La autocrítica desde la visión de sentido común, razonamiento lógico y toma de decisión que nos deja saber qué hacer, quiénes ser y dónde estar como profesionales independientes.

Los profesionales de Derecho, Mecánica Automotriz y los expertos, comparten la capacidad de creatividad, como una tarea de la universidad, donde se motive el ingenio de posibilidades, de opciones, de ideas y que estas sean transformadas en bienes o servicios aplicados, con el fin de satisfacer aún más una necesidad. El desarrollo de la creatividad se considera como parte de la formación de emprendimiento. Los profesionales del área de Derecho son enfáticos en los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión cuando se ve la necesidad de saber qué es lo que quiere el profesional, a dónde puede ir y qué es lo que puede sugerir. De la misma

manera, la capacidad para actuar en nuevas situaciones está presente en los diversos escenarios en los que tiene que desempeñar sus funciones el abogado, haciendo énfasis en que esto no incida en el cambio de principios para ejercer la profesión. Ver Tabla 65.

Tabla 65 *Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre las competencias comunes a las profesiones*

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
<p>“...esto le va a hacer bien, no le va a hacer bien, este medicamento tiene efectos secundarios, no tiene efectos secundarios, que me diga las cosas tales como son, aunque duela pero que me diga ¿no? Cómo tengo qué, cómo va a reaccionar en mi cuerpo etcétera, etcétera y que me dé a escoger no me imponga, que me explique que no me imponga, soy un ser racional todos podemos entender, no nos traten como un animalito, entonces es necesario que hable con nosotros, que nos explique, que tomen su tiempo, ahí está la parte humana, en cambio quieren hacer plata, entonces cuarto de hora una persona y váyase, cuarto de otra persona váyase y sesenta dólares y nadie explica nada.” (06Exp)</p> <p>“... pero en general lo que necesita o para mí las competencias más importantes que necesita un abogado primero es la capacidad de comunicarse de manera verbal o escrita lo más claro posible, porque, por que el derecho maneja un lenguaje técnico y ese lenguaje técnico tiene que ser traducido de la forma más simple posible a un lenguaje cotidiano para que sirva de conexión entre el área específica y los requerimientos, sea de la empresa o del cliente etc.” (03Exp)</p> <p>“¿Qué hace que sea un ingeniero civil diferente al otro? ¿Qué hace que el ingeniero mecánico sea diferente al otro? Si ya vienen todos los prototipos hechos de afuera, entonces que sepan engranar, que sepan cómo funciona y todo lo demás; la diferencia está en que sean originales, que sean creativos, que sean innovadores... y entonces cuando uno es creativo, cuando estos ingenieros son creativos, innovadores, todo los demás no están trabajando en el estado, no están trabajando en las universidades, podrían trabajar en las universidades pero ser creativos con sus estudiantes a través de los laboratorios, hacer prototipos nuevos,” (06Exp)</p>	<p>“Aparte de que las carreras de Medicina son caras, y si sales y te quedas en el Ecuador como un médico generalista; porque tampoco tenemos todos los programas de posgrado que necesitamos para las especialidades; ¿cuánto ganas? Entonces, es un balance entre el servicio, lo científico y lo económico; y eso es lo difícil de encontrar. Y si no vemos todo como un sistema no vamos a funcionar tampoco entonces las universidades seguirán haciendo lo que mejor piensan que están haciendo.” (08ProMed)</p> <p>“Cómo se había dicho, el primer tema que se debe considerar es la ética, los valores, los principios; y, de ahí en más, el tema de colaboración, trabajo en equipo. Porque eso es lo que se necesita. ¿Que sacó con contratar una persona erudita, que tenga todos los conocimientos, sino los desea compartir?” (01ProDer)</p> <p>“Entonces, tendemos a reaccionar, somos muy fósforo, y todo nos tomamos un tema personal, pero eso es solo inteligencia emocional. Pero, si nadie te habla de eso, si nadie te forma, si nadie te indica, te explica cómo debes tú manejar..., manejarte emocionalmente, tú llegas, y el primer día que tú tengas diez vehículos en el taller, y de los diez, los ocho clientes son problemáticos, y vienen, y te tratan mal, y todo eso, tu explotas. Les insultas a todos, y dejas votado tu trabajo, y te vas. Entonces, yo creo que, profesionalmente, es el filo de la cornisa. Porque puede ser que te preparaste seis años, fuiste el mejor egresado (tengo unos casos espectaculares), fuiste al mejor egresado, con las mejores notas, eres un técnico extraordinario, pero tuviste tres, cuatro problemas en el taller, no supiste cómo reaccionar al problema, y no al problema técnico, sino al problema de comunicación y manejo de cliente.” (07ProMec)</p>

### 6.4.3 Desarrollo de habilidades y destrezas

En este apartado se pretende hacer una integración del replanteamiento del proceso educativo en un intento por articular el conocimiento con las habilidades para que los graduados universitarios logren realizar sus actividades laborales con éxito como consecuencia de su destreza.

Los profesionales de las áreas de conocimiento que participan en este estudio hacen énfasis en la necesidad de contar con graduados que desarrollen la habilidad de gerenciar, es decir, saber trabajar en equipo, obtener resultados, llevar una planificación y organización de la estrategia institucional y dar soluciones a los problemas, fundamentándose en el conocimiento técnico. La investigación es otra competencia demandada como destreza para la toma de decisiones. La competencia capacidad de comunicación como una habilidad que permita transmitir un mensaje que sea entendido por el receptor.



Los expertos y los profesionales empleadores de Medicina y Derecho coinciden en que las relaciones interpersonales deber ser defensoras de sus derechos humanos y del reconocimiento del espacio físico, social y político. El desarrollo de habilidades y destrezas en la formación de profesionales debe dar respuesta a la humanización de las profesiones donde el respeto, el conocimiento, la prudencia y el secreto profesional, constituyen entre otras, características esenciales en la práctica laboral. No se espera disponer de profesionales centrados únicamente en aspectos técnicos porque los profesionales tratan con personas y las instituciones son parte de una sociedad.

La sociedad espera que la educación superior presente una oferta académica con una visión integral, producto de un diálogo entre la universidad y las necesidades latentes. El mercado laboral concibe a la Academia como responsable de un procesamiento de información histórica que no responde a la dinámica del cambio de las necesidades de la sociedad y sobre todo al cambio cultural de los jóvenes, candidatos de la educación superior, quienes cuentan con una variedad de herramientas, creatividad, innovación independencia y capacidad de negociación.

El desarrollo de las habilidades y destrezas en la universidad debe considerar las características culturales de los jóvenes, para que el mismo estudiante sea su propio generador de cambio, su propio decidor que pueda ubicar oportunidades laborales que le gusten, donde quiera trabajar, donde sea más capaz de hacer las tareas que aporten a la construcción de soluciones para los problemas del país.

Por otro lado, los expertos detallan que la motivación y el interés del estudiante, inciden en el desarrollo de habilidades y destrezas, esto es, existen estudiantes que no aprovechan todas las oportunidades que el proceso enseñanza-aprendizaje ofrece, otros que no llegan al nivel esperado de la competencia, o aquellos que ha desarrollado unas competencias y otras no. Esta diversidad de resultados en cuanto al desarrollo de competencias resta oportunidad para poder insertarse en el mercado laboral. Ver Tabla 66.

Tabla 66 Triangulación entre expertos y profesionales empleadores sobre el desarrollo de habilidades y destrezas

<b>Discurso no común entre los participantes del estudio</b>	
<b>Expertos</b>	<b>Profesionales</b>
“...debe tener la dignidad de trabajar de forma autónoma teniendo en cuenta que en el Ecuador hay un déficit de oferta de trabajo que obliga a muchos profesionales trabajar de manera autónoma.” (03Exp)	“Entonces, no fue tanto el golpe en el tema científico. En el tema de formación, el asentar, el llegar a atender, más bien, fue el tema de relaciones interpersonales; el tema de conocimiento, cómo actuar en la comunidad y todo lo demás. Porque pienso que, el proceso de formación fue bastante bueno, y porque las facilidades que nos prestaban en ese tiempo.” (10ProMed)  “Tampoco es que un pensum académico puede ofrecer todo, pero sí estructurarse en función de esto que decíamos. Descubrir y decodificar cuáles son las motivaciones, como para plantear la oferta educativa, en este caso, desde una lógica mucho más alta.” (06ProDer)



## Capítulo 7. Triangulación de la relación entre competencia profesional y mercado laboral para la mejora del perfil competencial

### 7.1 Introducción

La triangulación hace referencia al uso de varios métodos y fuentes de datos que nos permite tener una orientación sobre la relación entre las competencias genéricas del perfil competencial de las carreras de Ingeniería Automotriz, Medicina y Derecho adquiridas en la educación superior y los requerimientos del mercado de trabajo ecuatoriano, a partir de la cohorte 2003, primera cohorte de graduados, identificando las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores con el fin de proponer una mejora del perfil competencial.

La triangulación se presenta de acuerdo con las preguntas de investigación planteadas. En primer lugar, se aborda la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas, donde se relacionan con las barreras y oportunidades que los expertos académicos y profesionales empleadores identifican en el perfil competencial. La importancia de las competencias genéricas hace referencia a la relevancia del dominio competencial para el adecuado desarrollo del trabajo. Es el punto de referencia principal para identificar y analizar las necesidades formativas. La realización de las competencias genéricas es el grado o alcance de la competencia para resolver los problemas de la profesión; que se fueron consolidando en el proceso formativo universitario, son las competencias que habrá que mantener y mejorar. Las barreras, oportunidades y percepciones sobre las competencias comunes a las profesiones, alimentan la construcción de la mejora del perfil competencial en la educación superior. Ver Figura 55.

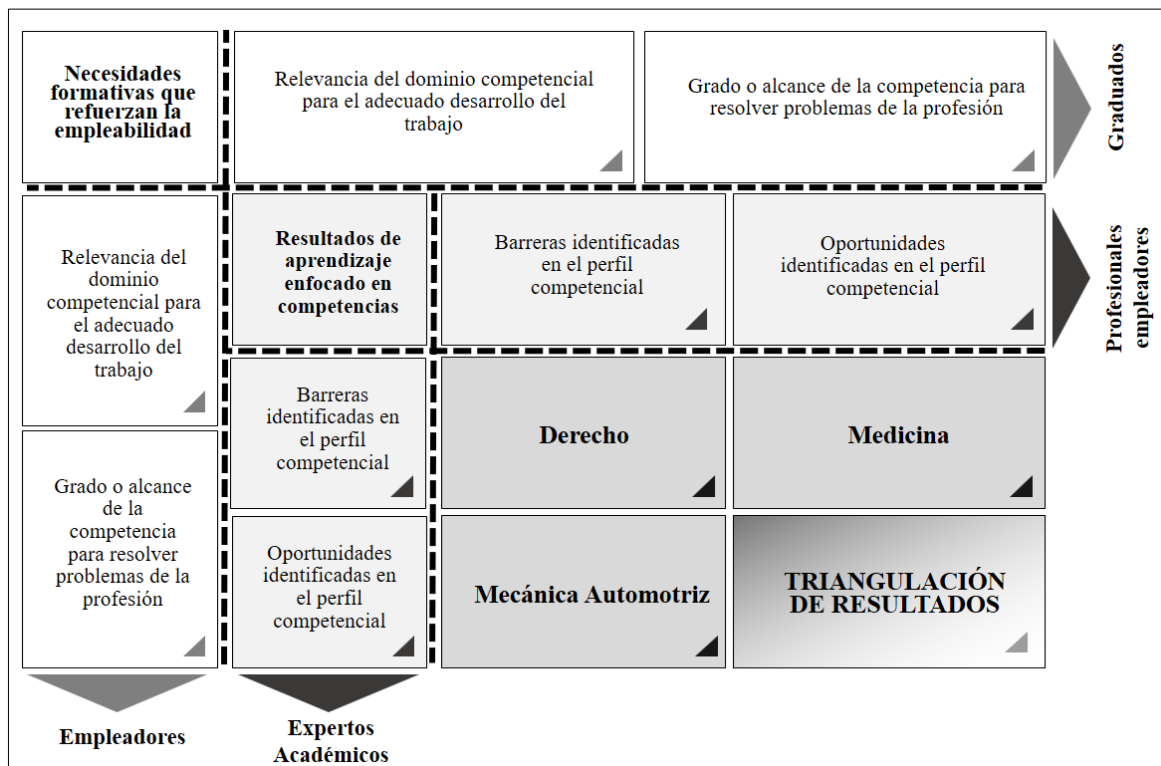


Figura 55 Estructura para la Triangulación global de los resultados

## 7.2 Grado de importancia de las competencias genéricas

A partir del análisis de los resultados de la opinión de los graduados, empleadores y docentes, contrastando con los aportes de las entrevistas realizadas a expertos académicos y profesionales empleadores de las áreas de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, las competencias que se presentan a continuación son todas las necesidades expresadas que distan de manera considerable del nivel de desarrollo de las competencias del Modelo Tuning Latinoamérica. Por consiguiente, las necesidades formativas son considerables y de mayor profundidad para poder llegar a un perfil profesional que responda a la relación entre universidad y sociedad.

Los graduados que están trabajando en un puesto relacionado a sus estudios, ampliando estudios y buscando el primer empleo dan mayor importancia frente a los empleadores a la competencia **habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23)**. Esta opinión es alimentada por los graduados de la carrera de Mecánica Automotriz principalmente, luego por Medicina y finalmente Derecho. Los empleadores afirman que los empleados no cuentan con la habilidad para trabajar en contextos internacionales. Por otro lado, esta competencia no está presente en el ranking de las más importantes, tampoco está considerada en la percepción de los expertos académicos y los profesionales empleadores.

Otra competencia que es valorada importante para las graduadas mujeres menores a 29 años que están trabajando en un puesto relacionado a sus estudios, ampliando estudios y buscando el primer empleo, sobre los empleadores es la **capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)**; esta opinión es compartida con las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz. Contrastando con la opinión de los profesionales que participan en el estudio cualitativo, mencionan que el manejo de otro idioma les permite actuar en diferentes situaciones y plantear procesos de solución de casos, por ser una característica que resulta propicia para realizar el trabajo, los profesionales de la carrera de Medicina y Mecánica han expresado que es una oportunidad para el trabajo tener la capacidad de comunicación en un segundo idioma. A pesar de que esta competencia no está presente en el ranking de las más importantes para graduados, empleadores y docentes no se identifica en el discurso como una barrera para acceder al mercado laboral.

La **capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19)** está presente como una de las competencias más importantes para los graduados, frente a la opinión de los empleadores que identifican que esta competencia no ha sido formada adecuadamente en el proceso universitario. Los empleadores del área de Mecánica Automotriz identifican esta necesidad más que los empleadores de Medicina y Derecho. Para los profesionales del área de Medicina es una barrera en el momento de la vinculación de esta competencia con el desempeño de la profesión porque consideran desconocer las herramientas necesarias como manejo de indicadores, auditoría médica, medicina basada en evidencia y planificación que les permita conducir a su equipo hacia metas comunes, afectando la gestión del profesional. Esta competencia es identificada como un requisito para mantenerse y crecer en el puesto de trabajo, que luego de una evaluación de desempeño se hace visible por los logros alcanzados.

Los expertos coinciden con los profesionales médicos demandando de la universidad una preparación básica en la formación de temas administrativos como planificación, medición y control de la gestión que facilitarían la ejecución y cumplimiento del trabajo y agilidad en los procesos. Los profesionales de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz señalan que la

capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, dentro de una formación de líderes profesionales, permite dirigir equipos de trabajo, comunicarse con los miembros de un equipo, manejar la inteligencia emocional, planificar, delegar tareas con responsabilidad.

En cuanto a la **capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)** es una competencia con mayor importancia para los graduados de Medicina frente a los empleadores. Esta competencia no está considerada en el ranking por ninguno de los participantes. Revisando los resultados del estudio cualitativo, la capacidad para actuar en nuevas situaciones aporta a la producción del efecto deseado en situaciones profesionales, es lo que se espera de la transición de la educación superior al ámbito laboral, luego de haber cursado una carrera. Los profesionales de Medicina identifican que la capacidad para actuar en nuevas situaciones marca una diferencia entre los médicos en términos de desempeño que se ve reflejado en el reconocimiento que tienen por sus pacientes; es una característica que resulta propicia para realizar el trabajo. Así mismo, al ser un logro esperado el desarrollo de esta competencia, su ausencia revela un obstáculo para la transición al mercado de trabajo. El desarrollo de esta capacidad para los médicos no se da en la educación superior, sino en el mercado laboral por la necesidad de respuesta a las exigencias del empleador.

Para los profesionales de Mecánica Automotriz y los expertos, el desarrollo de esta competencia en la educación superior está relacionada con la adecuación de los laboratorios y el desarrollo de proyectos, para los profesionales de Derecho la simulación de situaciones como discusión de casos que, desde la práctica, permitan al estudiante aplicar los conocimientos en situaciones de la vida profesional para dar respuesta a nuevas situaciones. Ya en el entorno laboral es una competencia por demostrar cuando se solicita un trabajo; su ausencia obliga a los graduados ubicarse en plazas laborales que no tienen relación con su profesión, hasta desarrollar esta capacidad.

Con respecto a la **capacidad de trabajo en equipo (c17)**, es una competencia requerida por los graduados y los empleadores, necesaria para el mercado laboral, siendo Mecánica Automotriz la que tiene más demanda. Los expertos expresan que las empresas tienen elaborado un perfil con el cual se basan para contratar a los profesionales para el desarrollo de sus responsabilidades, como es el trabajo en equipo para resolver problemas considerando una cualidad relevante, la ética y el interés de aprender constantemente. Por lo tanto, estas características se convierten en una oportunidad que fortalece el ejercicio de la profesión, así como la habilidad de trabajar con equipos de varias disciplinas para recibir la experiencia de los demás profesionales. Para los profesionales la capacidad de trabajo en equipo es una práctica que permite encontrar soluciones y tomar decisiones con responsabilidad, que respondan a necesidades y produzcan satisfacciones no solo en los clientes sino también en los empresarios y la sociedad en general.



### 7.3 Grado de realización de las competencias genéricas

Como resultado del análisis cuantitativo se identifican las competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la realización, es decir, cómo los graduados y los empleadores perciben el logro o alcance de dicha competencia como resultado de haber cursado una carrera universitaria. Pese a ello, la necesidad de formación de estas competencias sigue siendo mayor al desarrollo de estas. Esta información se contrasta con lo analizado en las entrevistas a expertos académicos y profesionales empleadores, presentado lo siguiente:

Sobre la **capacidad crítica y autocrítica (c12)**, los graduados de los años 2016 y 2017 consideran haber desarrollado esta capacidad necesaria para desempeñarse en el mercado laboral. Los graduados de Derecho y Mecánica Automotriz son quienes opinan haber desarrollado esta competencia; pese a que los empleadores observan que la formación de esta competencia no es adecuada para el trabajo. Los expertos y los profesionales empleadores aseveran que es en la realidad laboral donde se identifica y se actúa con competencia, que la universidad está muy alejada de la realidad, o que no termina de encontrar el enlace con el sector productivo, el desarrollo democrático y la actitud crítica frente a las necesidades del país.

Se identifica una falta de desarrollo de la capacidad crítica y autocrítica en la formación del profesional del Derecho, porque afecta a la habilidad de generar confianza en el cliente y demuestra no sabe entender el problema o está presente la dudosa interpretación de la ley frente al problema. Se reconoce a esta competencia como una tarea pendiente a ser desarrollada por la universidad, siendo parte de un pensamiento crítico sobre la sociedad, un compromiso con la vida, con la gente, con la convivencia justa para todos. La autocrítica desde la visión de sentido común, razonamiento lógico y toma de decisión que nos deja saber qué hacer, quiénes ser y dónde estar como profesionales independientes.

Sobre el **compromiso ético (c26)**, la situación laboral actual de los graduados influye en la percepción de la realización de este compromiso, siendo los graduados que están trabajando en un puesto relacionado a sus estudios, ampliando estudios y buscando el primer empleo, los que dan mayor puntaje a la realización del compromiso ético. Los expertos hacen mucho énfasis en el compromiso ético como un cuestionamiento que la universidad tiene que hacer, con tanto caso de corrupción que se presenta en Latinoamérica, la interrogante es, ¿qué clase de profesionales está formando la universidad?

La ética, en el análisis del discurso, se aborda desde la presencia de valores, principios, la coherencia entre el hacer y el ser, cuidar sesgos, honestidad, transparencia, responsabilidad, lealtad, moral, solidaridad, seriedad, puntualidad, confianza, capacidad de ser uno mismo, velar por el cumplimiento y respeto de los derechos humanos; la existencia de un código de ética en las instituciones como una normativa a ser cumplida por el empleado está asociada a la directriz, principios y filosofía institucional donde el profesional desempeña sus funciones. Desde la percepción de la medicina, el médico debe saber lo que debe y puede hacer con sus pacientes denominado como bioética. Frente a esta forma de ver el comportamiento ético los Profesionales mencionan que los graduados están permanentemente expuestos a situaciones no éticas y que ya sólo depende de sus decisiones, las que le permite mantenerse en un puesto de trabajo.

Sobre la **capacidad creativa (c14)**, en el estudio donde se relaciona la opinión de graduados y empleadores, son los graduados de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz que opinan haber desarrollado esta competencia. En cuanto a la ubicación que dan los docentes a esta capacidad le ubican en el puesto catorce de veinte y siete. Por otro lado, la precepción de los profesionales de Medicina comenta que no se cuenta con estudiantes que desarrollen su capacidad creativa para la ejecución de sus actividades diarias.

Los profesionales empleadores de Derecho, Mecánica Automotriz y los expertos comparten la opinión sobre la capacidad creativa, como una tarea de la universidad, donde se motive el ingenio de posibilidades, opciones e ideas y que sean transformadas en bienes o servicios aplicados, con el fin de satisfacer aún más una necesidad. El desarrollo de la creatividad se considera como parte de la formación de emprendimiento.

Sobre las **habilidades interpersonales (c18)**, en el estudio donde se relaciona la opinión de graduados y empleadores, son los graduados de Derecho y Mecánica Automotriz quienes opinan haber desarrollado esta competencia. En cuanto al ranking que dan los docentes a las habilidades interpersonales le ubican en el puesto dieciocho de veinte y siete.

Los expertos y los profesionales empleadores de Medicina y Mecánica Automotriz distinguen al desarrollo de las habilidades interpersonales como la capacidad de crear una red de contactos como parte de un proceso formativo. Los profesionales afirman que somos una sociedad donde la preparación académica del graduado ya no es la causa – efecto para acceder a un mercado laboral, es la relación que se tiene y mantiene con los contactos del sector de interés. El desarrollo de las habilidades interpersonales se fomenta en una universidad con actividades que van más allá de una malla curricular, tales como, investigaciones, congresos, seminarios, intercambios, cursos de expresión y de oratoria que amplían las oportunidades del graduado.

Sobre la **habilidad para trabajar en forma autónoma (c24)**, los graduados que terminaron sus estudios en los años 2016 – 2017 puntúan mejor la realización de esta competencia. Los graduados de Derecho y Mecánica Automotriz son quienes opinan haber desarrollado esta habilidad. Esta competencia es considerada como fundamental para el replanteamiento del proceso educativo en un intento por articular el conocimiento con las habilidades para que los graduados universitarios logren realizar sus actividades laborales con éxito como consecuencia de su destreza.

Los profesionales de las áreas de conocimiento que participan en este estudio hacen énfasis en la necesidad de contar con graduados que desarrollen la habilidad de gerenciar; es decir, saber trabajar en equipo, obtener resultados, llevar una planificación y organización de la estrategia institucional y dar soluciones a los problemas, fundamentándose en el conocimiento técnico de forma autónoma, en la actualidad son deficiencias en los graduados. El desarrollo de habilidades y destrezas en la formación de profesionales debe dar respuesta a la humanización de las profesiones donde el respeto, el conocimiento, la prudencia y el secreto profesional, constituyen entre otras, características esenciales en la práctica autónoma en un contexto laboral.

## 7.4 Perfil competencial

Los hallazgos del estudio cuantitativo nos muestran que cuando hay diferencia entre las valoraciones medias de la importancia y la realización de las competencias genéricas, estas deben ser tomadas en cuenta para establecer el perfil competencial. Por lo tanto, son necesidades que nos sirven de base para orientar el perfil competencial de los estudiantes de las carreras de Ingeniería Automotriz, Medicina y Derecho de la Universidad Internacional del Ecuador.

### 7.4.1 Competencias comunes a las profesiones

Las competencias comunes a las carreras, según la percepción de los participantes del estudio son **compromiso ético (c26)**, presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. El compromiso ético se identifica como una necesidad latente más en la carrera de Medicina frente a los graduados de Mecánica Automotriz y Derecho. A pesar de que, los graduados de Medicina afirman haberla adquirido frente a la opinión de los graduados de Derecho, así como los graduados de Mecánica Automotriz aseguran haber alcanzado la competencia para resolver los problemas de su profesión.

Los empleadores identifican que esta competencia está ausente en la formación universitaria adecuada para trabajar. Los docentes ponderan como importante ubicándolo en un puesto siete, donde uno es lo más importante y veinte y siete lo menos importante. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los expertos y profesionales empleadores identifican al compromiso ético como una necesidad para producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde esta competencia es parte del logro o alcance de los resultados laborales, el mercado laboral es lo que espera del aspirante para desempeñar sus funciones dando cumplimiento a la ley y a los procesos que tiene una organización. Ver Figura 56 .

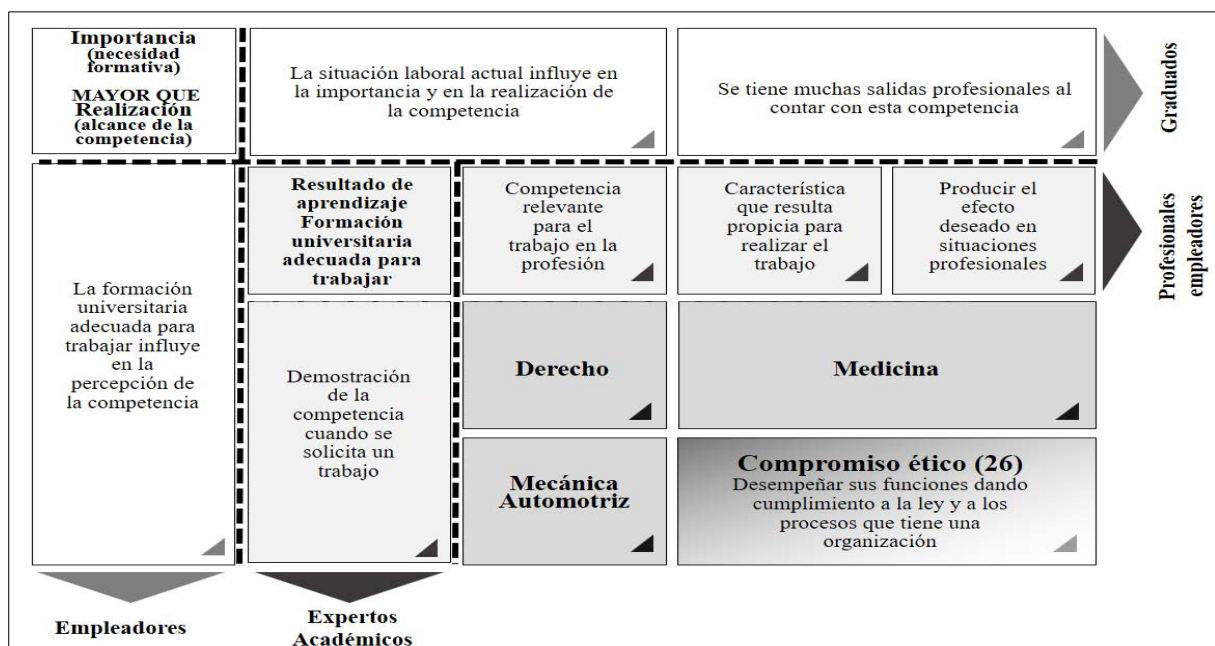


Figura 56 Construcción de los justificantes para la competencia Compromiso ético (c26)

**Capacidad de comunicación oral y escrita (c06)**, presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. En el análisis de la importancia de la capacidad de comunicación oral y escrita por sexo, son las mujeres graduadas las que ven necesaria esta competencia, así como los graduados de los años 2003 al 2010 que valoran esta competencia como más importante. En cuanto a las carreras, Derecho considera más importante la competencia frente a Medicina y Mecánica Automotriz. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad. Es una competencia requerida en el mercado laboral.

Los expertos y profesionales empleadores identifican a la capacidad de comunicación oral y escrita como una barrera para los graduados, principalmente para los profesionales de Derecho y Medicina. La respuesta al cambio de un sistema judicial escrito a un sistema oral refleja bajo desempeño en los graduados en Derecho y de manera permanente la capacidad de redacción es un impedimento para el ejercicio efectivo de la profesión.

En el caso de Medicina, los médicos recién graduados presentan dificultades de comunicación de sus ideas con los pacientes, con sus pares y con el equipo de trabajo donde desempeñan sus funciones o donde lideran la conducción de metas comunes. No puede ser líder si no sabe comunicar. Los profesionales médicos, participantes en el estudio, afirman que, durante el proceso formativo, no desarrollan la relación médico paciente, esto es, ¿cómo tratar a un paciente?, ¿cómo portarse frente a un paciente? Mencionan que son varios los profesionales que en el contexto laboral tiene un trato no adecuado con el paciente.

Para los profesionales de Mecánica Automotriz la capacidad de comunicación oral y escrita es la conexión entre conocimiento técnico y comunicación, es valorada en el puesto de trabajo porque el Ingeniero se desenvuelve entre términos técnicos, pero cuando se relaciona con el cliente, el lenguaje debe ser apropiado para captar atención y conseguir entendimiento. Ver Figura 57.

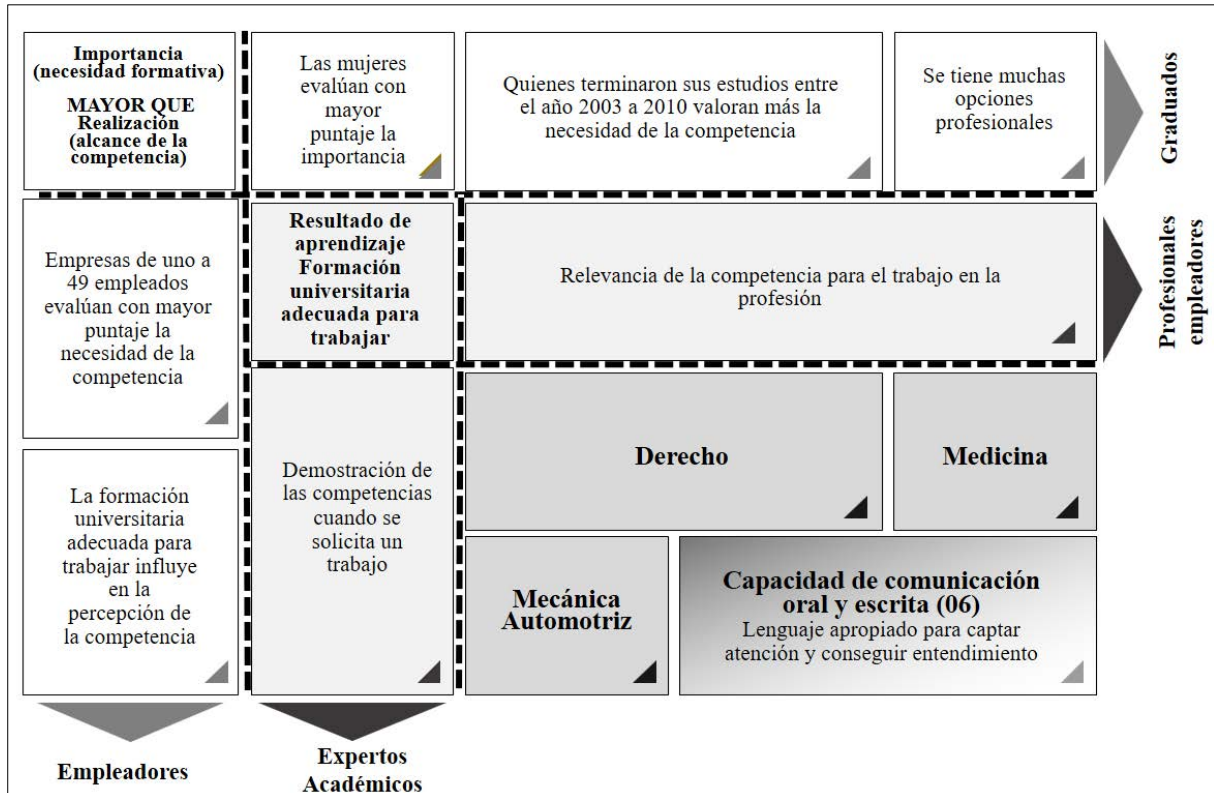


Figura 57 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de comunicación oral y escrita (c06)

**Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10):** considerada en el ranking de competencias por parte de los graduados. presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Los graduados que terminaron sus estudios entre los años 2016 al 2017 puntúan mejor la realización, esto es, consideran haber alcanzado la competencia para resolver los problemas de la profesión. Es una competencia requerida en el mercado laboral.

Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad. Los expertos y profesionales empleadores identifican la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente como una necesidad para producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde esta competencia es parte del logro o alcance de los resultados laborales, el mercado laboral es lo que espera del aspirante para desempeñar sus funciones a través del autoestudio, actitud para seguir aprendiendo y curiosidad para mejorar su desempeño.

Por otra parte, los profesionales empleadores y expertos han expresado que la ausencia de la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente se ve reflejada en el desempeño de la profesión, porque quedarse con la primera información recibida en la universidad sin actualizarse le excluye de las oportunidades que se dan en el contexto laboral por estar alejados de los avances técnico-científicos. Ver Figura 58.

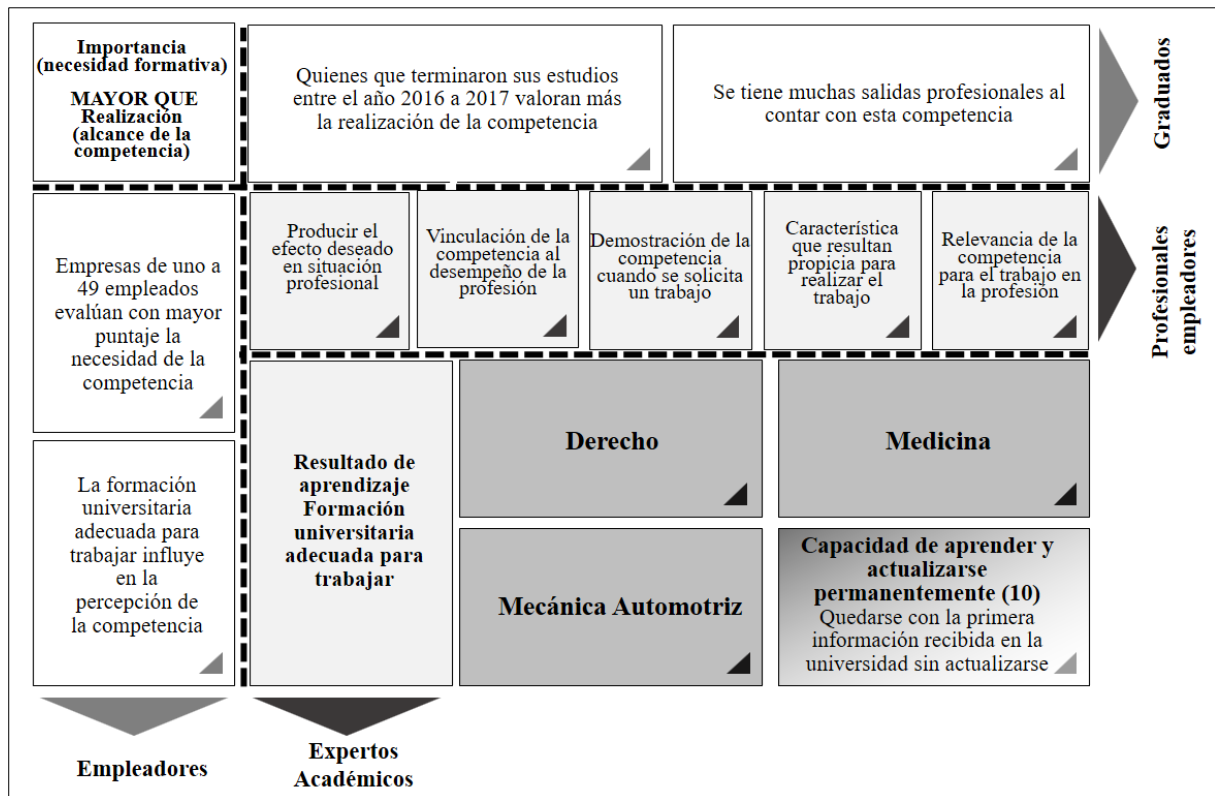


Figura 58 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)

**Capacidad de trabajo en equipo (c17):** presenta una diferencia significativa en el estudio global; es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Los graduados señalan que esta competencia es necesaria para desempeñarse en el mercado laboral. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad. Para los empleadores de Mecánica Automotriz la capacidad de trabajo en equipo es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina.

El trabajo en equipo es una competencia demandada por los profesionales del área de Derecho, de Mecánica Automotriz y Expertos, vista como un espacio en el que se comparten actividades laborales, el compañerismo, la empatía, interactuar con profesionales de varias disciplinas; al mismo tiempo, permite identificar liderazgo en los miembros del equipo. Asimismo, para quienes ejercen la profesión médica les permite comprender que se requiere de un trabajo común y en equipo para llegar a las metas planificadas y saber comunicar lo que se está llevando a cabo. Ver Figura 59.

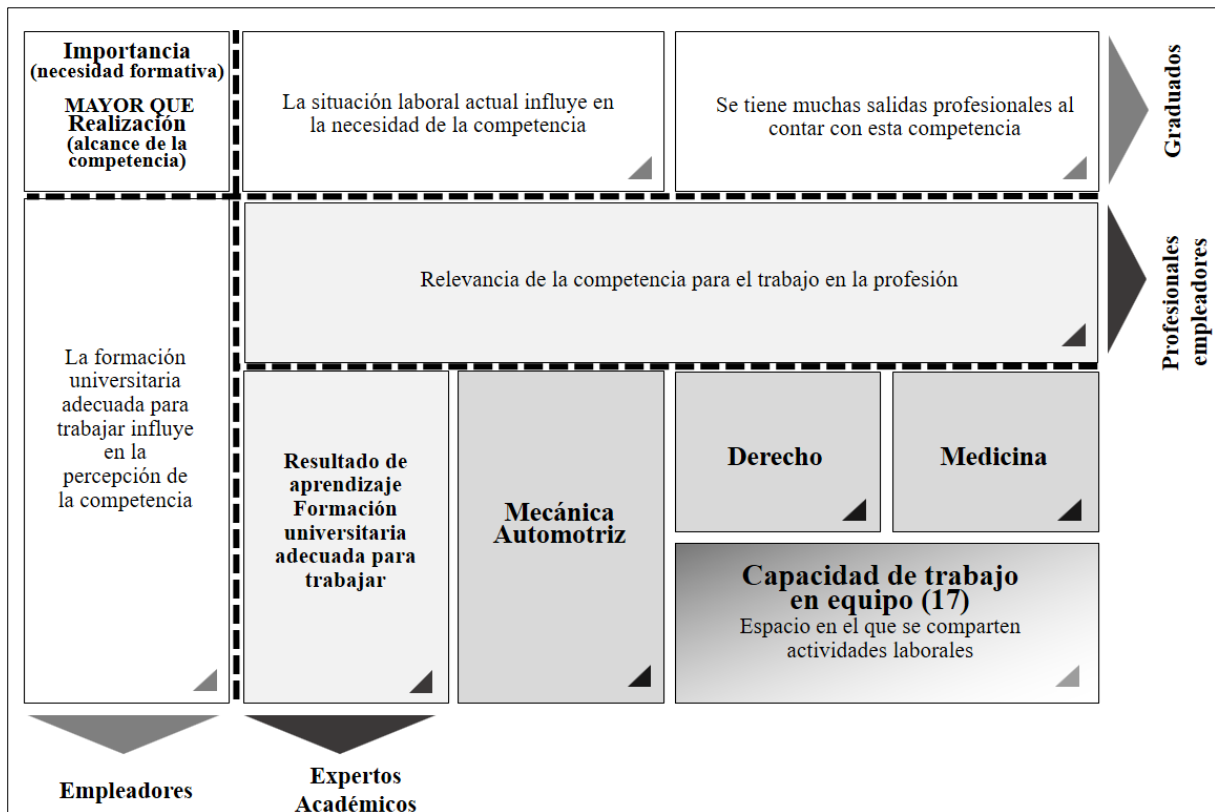


Figura 59 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de trabajo en equipo (c17)

**Capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13):** presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Derecho considera más importante la competencia frente a Medicina y Mecánica Automotriz. Los graduados señalan que esta competencia es necesaria para desempeñarse en el mercado laboral. Los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad.

Para los empleadores de Mecánica Automotriz la capacidad para actuar en nuevas situaciones es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina. Los profesionales identifican la capacidad para actuar en nuevas situaciones como parte del logro o alcance de los resultados laborales, es una necesidad para producir el efecto deseado en situaciones profesionales, los expertos expresan que los escenarios a los que deben enfrentarse los graduados son tan variados que deben tener la capacidad para adecuarse a nuevas situaciones, esto se consigue a través de la práctica en el proceso de formación.

Los profesionales son muy enfáticos en la exigencia de incrementar las horas de práctica para los estudiantes universitarios desde el inicio de la carrera, y/o de acuerdo al nivel de conocimientos adquiridos, se incluya las prácticas en entornos reales de trabajo, que no sea el mismo lugar, sino entornos distintos de trabajo que le permitan al estudiante actuar en nuevas situaciones y tener visiones distintas de la profesión en la que se está formando. Ver Figura 60.



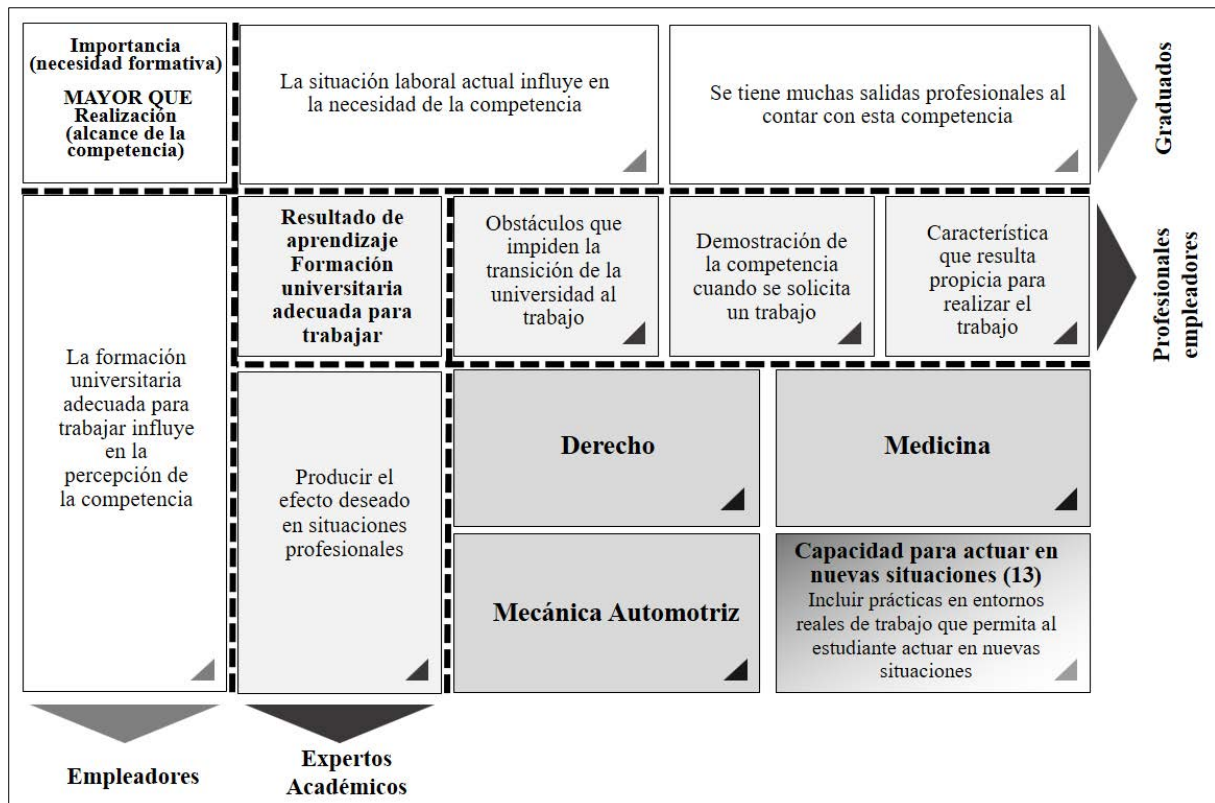


Figura 60 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)

**Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15):** considerada en el ranking de competencias por parte de los docentes. presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Los graduados señalan que esta competencia es necesaria para desempeñarse en el mercado laboral, sin embargo, afirman haberla desarrollado bastante en su formación profesional. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad.

Para los empleadores de Mecánica Automotriz la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina. Los expertos y profesionales empleadores identifican esta capacidad como una necesidad para producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde esta competencia es parte del logro o alcance en situaciones laborales. El mercado laboral es lo que espera del aspirante el momento que se le asignan tareas o funciones donde la dinamización de todos los conocimientos recibidos en la educación superior y en la práctica preprofesional le permitan enfrentarse y resolver problemas.

La dinamización de las competencias que se desarrollan se va articulando para que los profesionales aporten respuestas que generen solución a los problemas que se presentan. Los expertos expresan que las empresas consideran esta competencia en un perfil con el cual se basan para contratar a los profesionales para el desarrollo de sus responsabilidades, como es, resolver problemas considerando una cualidad relevante, la ética y el interés de aprender constantemente. Ver Figura 61.



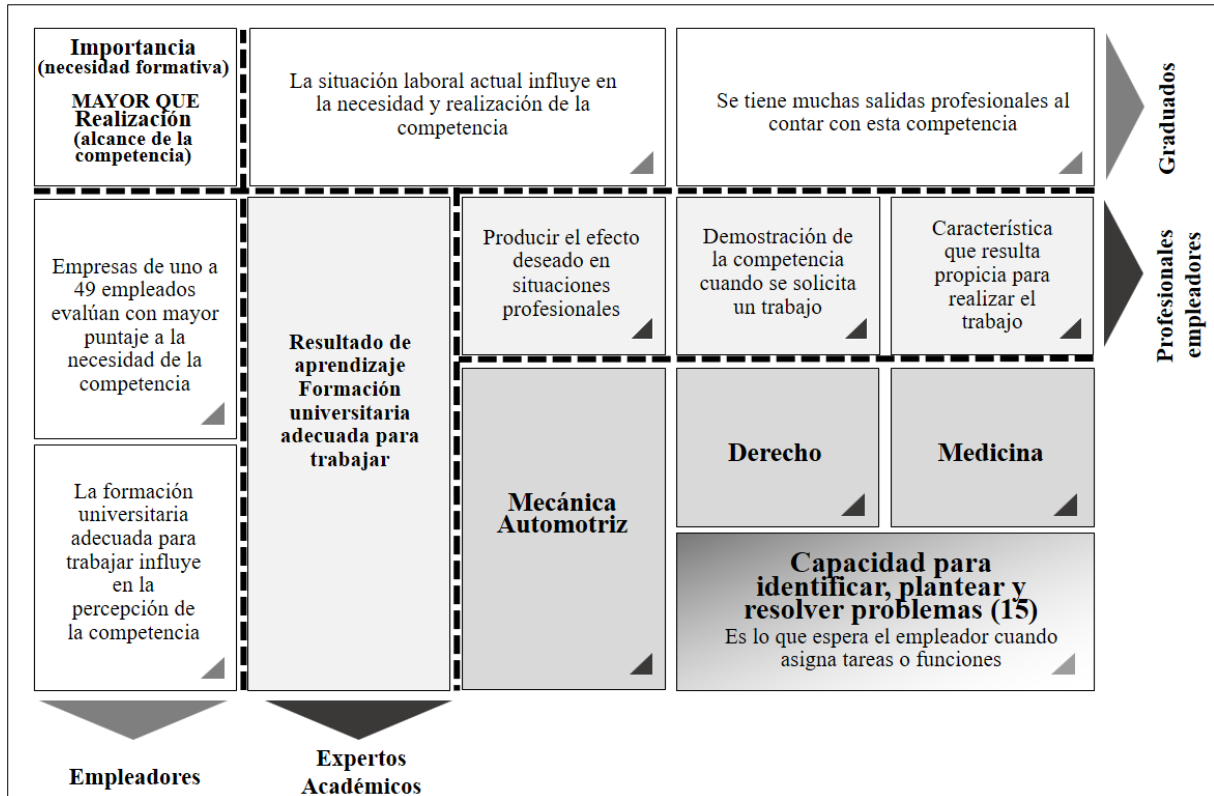


Figura 61 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)

**Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02):** considerada en el ranking de competencias por parte de los empleadores, graduadores y docentes. presenta una diferencia significativa en el estudio global; es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores, con especial énfasis los empleadores de Mecánica Automotriz. Medicina considera más importante la competencia frente a Derecho y Mecánica Automotriz, aunque los graduados de Medicina identifican haber desarrollado bastante esta competencia frente a los graduados de Derecho y Mecánica Automotriz. Es una competencia requerida en el mercado laboral.

Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad. Para los empleadores de Mecánica Automotriz y Medicina la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho. Los expertos y profesionales empleadores identifican la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica como una necesidad para producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde esta competencia es parte del reconocimiento que pacientes, clientes, usuarios y compañeros de trabajo hacen al profesional. El mercado laboral es lo que espera del aspirante para que la transición educación empleo sea favorable.

Los profesionales de Medicina asocian como una barrera al correcto desempeño de su profesión el no poder aplicar los conocimientos en la práctica, específicamente de las normas, manuales, protocolos y guías relacionadas a la salud emitidas por el organismo de control del país el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Los profesionales del Derecho ven la ausencia de esta

competencia en la falta de confianza de sus clientes sobre su trabajo y los profesionales de Mecánica Automotriz se ven limitados a desarrollar tareas básicas. Ver Figura 62.

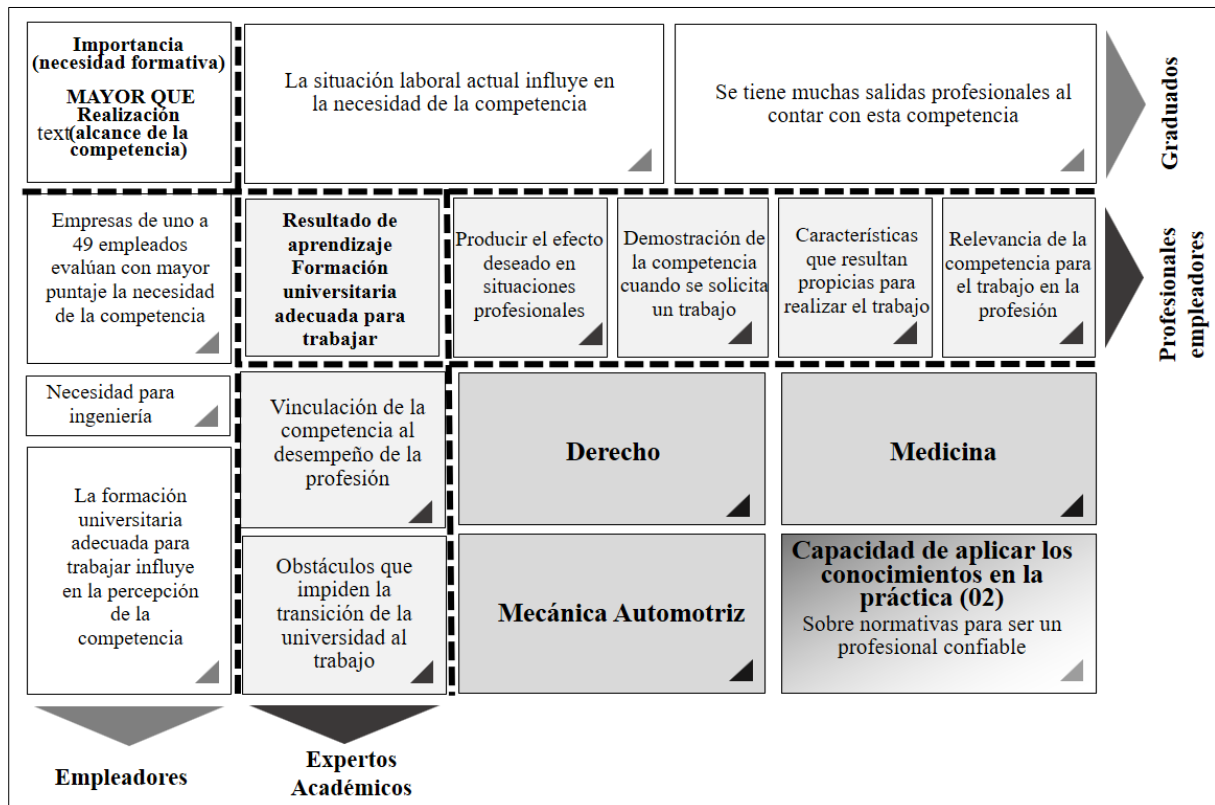


Figura 62 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)

**Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08):** considerada en el ranking de competencias por parte de los graduados de Medicina. presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores, con especial énfasis los empleadores de Mecánica Automotriz. Los graduados hombres evalúan con mayor puntaje frente a las mujeres esta competencia. Los graduados que terminaron sus estudios entre los años 2016 al 2017 puntúan mejor la realización, esto es, consideran haber alcanzado la competencia para resolver los problemas de la profesión. Los graduados señalan que esta competencia es necesaria para desempeñarse en el mercado laboral, pero no le ven requerida para acceder al mercado laboral. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad.

Para los empleadores de Mecánica Automotriz esta habilidad es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina, sin embargo, los empleadores de Mecánica Automotriz identifican en sus empleados haber alcanzado esta competencia frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho. Los profesionales de Medicina y Derecho se sienten afectados por no tener conocimientos en informática aplicada a su campo ocupacional, ocasionando tiempos de respuesta largos que se evidencia en no poder servir a la ciudadanía con calidad.

Los expertos y profesionales empleadores mencionan que la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación es otro recurso que le permite a un profesional dar respuesta al cambio que vive la sociedad en general y el mercado laboral en particular; esto es, saber responder a la automatización de los procesos, a la optimización del tiempo al ejecutar tareas, a mantenerse informado y actualizado en el campo que se desempeña. Dominar el uso de herramientas de oficina, la ofimática, equipos electrónicos, el uso de los teléfonos inteligentes, la seguridad de la información, el uso de medios de almacenamiento de información locales y virtuales, se convierten en un complemento favorable para el desempeño laboral. Ver Figura 63.

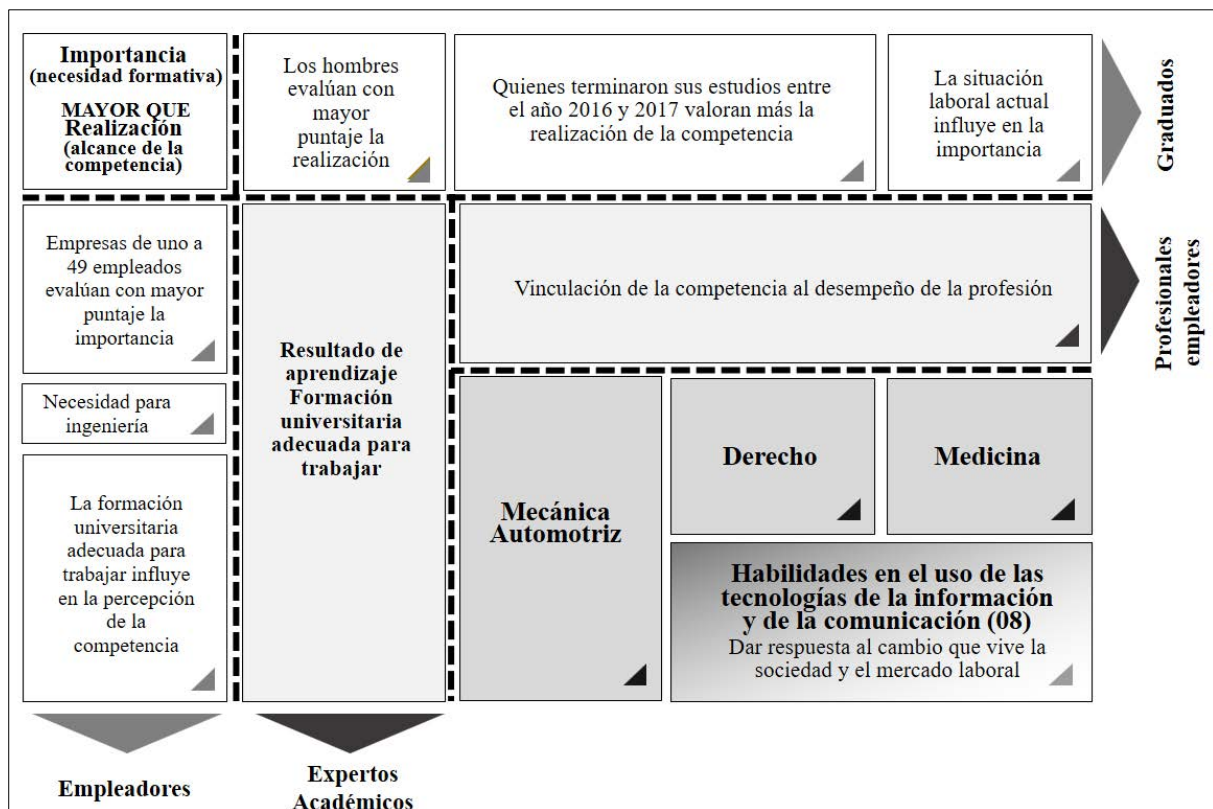


Figura 63 Construcción de los justificantes para la competencia Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)

**Capacidad de investigación (c09):** considerada en el ranking de competencias por parte de los empleadores. presenta una diferencia significativa en el estudio global; es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores, únicamente los empleadores de Medicina identifican en los médicos un grado de alcance de la competencia. Los graduados hombres evalúan con mayor puntaje frente a las mujeres esta competencia. Los graduados que terminaron sus estudios entre los años 2016 al 2017 puntúan mejor la realización, esto es, consideran haber alcanzado la capacidad de investigación para resolver los problemas de la profesión.

Los graduados de Mecánica Automotriz identifican haber desarrollado bastante esta competencia frente a los graduados de Derecho y Medicina. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo

carecen de esta capacidad. Para los empleadores de Mecánica Automotriz la capacidad de investigación es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina.

Los profesionales sostienen que no se cuenta con estudiantes que estén interesados en hacer investigación científica que aporten al desarrollo de un área. La capacidad de investigar es una competencia reconocida por los profesionales de Medicina, Derecho y por los expertos académicos como parte de un proceso de motivación por la curiosidad, la necesidad de dar respuestas a interrogantes y generar nuevos conocimientos que resuelvan necesidades o que produzcan interés por nuevas investigaciones.

Por otro lado, la investigación es una práctica requerida para presentarse a una evaluación de fin de carrera que, de no ser desarrollada, se presentan dificultades para culminar la educación superior. En esta última parte, la presencia, guía y tutoría de los docentes es necesaria para alcanzar logros que impacten en beneficio de la institución de educación superior y la respectiva divulgación de los resultados de la investigación. Ver Figura 64.

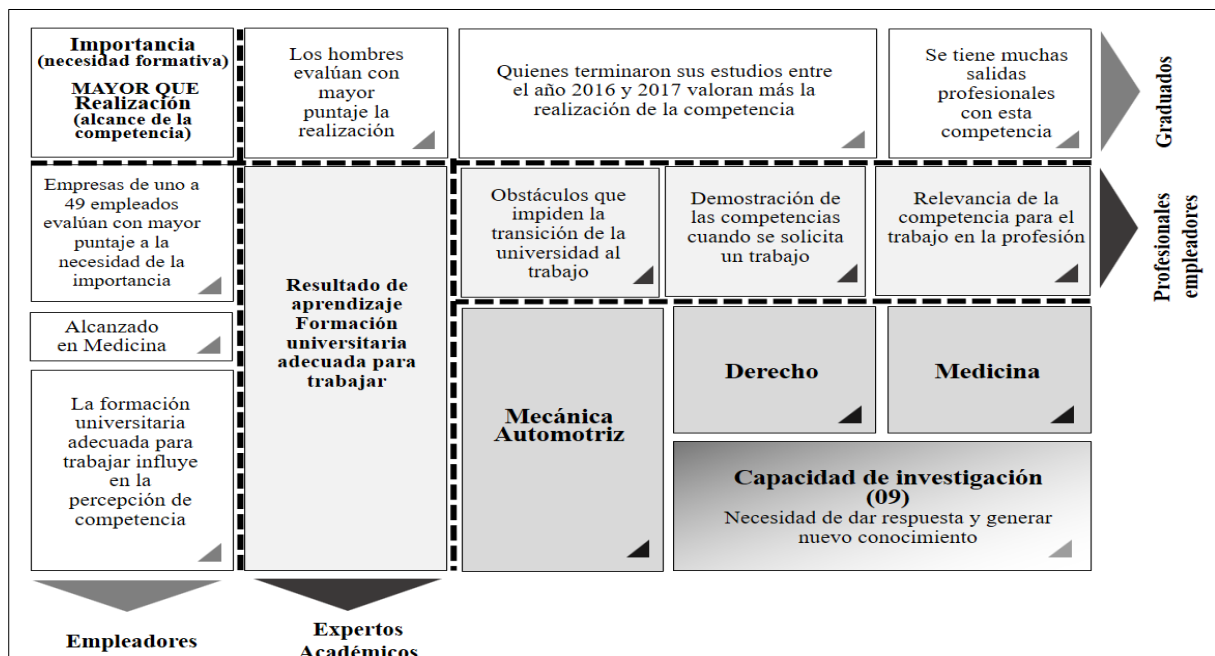


Figura 64 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad de investigación (c09)

**Capacidad crítica y autocrítica (c12):** considerada en el ranking de competencias por parte de los graduados y empleadores de Derecho. presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Los graduados que terminaron sus estudios entre el año 2003 al 2010 valoran como más importante esta competencia. Los graduados que terminaron sus estudios entre los años 2016 al 2017 puntúan mejor la realización, esto es, consideran haber alcanzado la competencia para resolver los problemas de la profesión. Medicina considera más importante la competencia frente a Derecho y Mecánica Automotriz. Los graduados señalan que esta competencia es necesaria para desempeñarse en el mercado laboral. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad. Para los empleadores de Mecánica Automotriz la

capacidad de trabajo en equipo es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina.

Los expertos y profesionales empleadores revelan que es en la realidad laboral donde se identifica y se actúa con competencia, los participantes afirman que la universidad está muy alejada de la realidad, o que no termina de encontrar el enlace con el sector productivo, el desarrollo democrático y la actitud crítica frente a las necesidades del país. Los participantes profesionales empleadores de Derecho y los expertos registran a la competencia capacidad crítica y auto crítica como una tarea a ser desarrollada por la universidad, como parte de un pensamiento crítico sobre la sociedad, un compromiso con la vida, con la gente, con la convivencia justa para todos. La autocrítica desde la visión de sentido común, razonamiento lógico y toma de decisión que nos deja saber qué hacer, quiénes ser y dónde estar como profesionales independientes. Ver Figura 65.

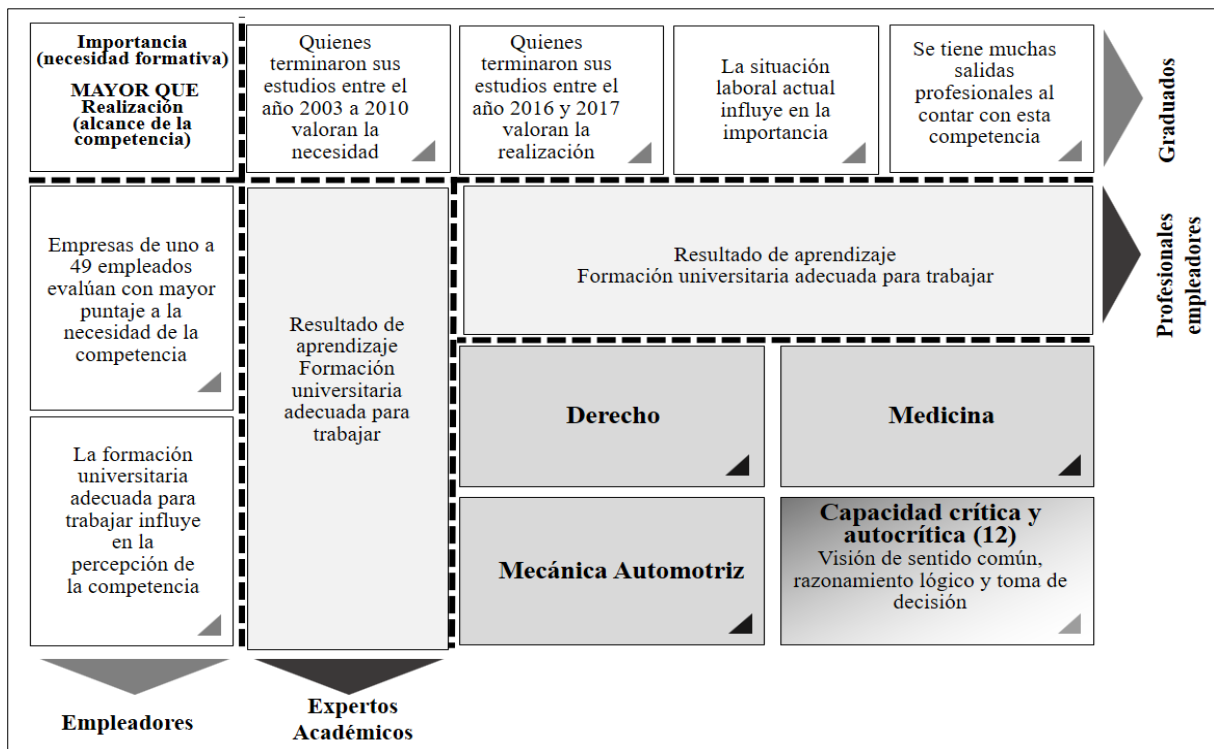


Figura 65 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad crítica y autocrítica (c12)

**Capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03):** presenta una diferencia significativa en el estudio global, es decir, es una necesidad presente en el perfil competencial según los graduados y los empleadores. Los graduados que terminaron sus estudios entre los años 2016 al 2017 puntúan mejor la realización, esto es, consideran haber alcanzado la competencia para resolver los problemas de la profesión. Es una competencia requerida en el mercado laboral. Los empleadores cuyas empresas tiene entre uno y 49 empleados ven necesaria esta competencia y todos los empleadores afirman que los aspirantes a un trabajo carecen de esta capacidad.

Para los empleadores de Mecánica Automotriz la capacidad para organizar y planificar el tiempo es más importante frente a la valoración que hacen los empleadores de Derecho y Medicina, sin embargo, los empleadores de Mecánica Automotriz y Medicina identifican en sus empleados haber alcanzado esta competencia frente a la valoración que hacen los



empleadores de Derecho. Los expertos y profesionales empleadores expresan que el desconocimiento de herramientas de planificación, administración, control y evaluación de actividades deriva en una falta de confianza en los profesionales.

Para los expertos y los profesionales empleadores, una de las competencias que se presentan como una barrera para el desempeño de la profesión, desde una visión de cuán relevantes son para el trabajo, son los conocimientos adquiridos y la falta de experiencia en el uso de herramientas de planificación, administración, control y evaluación de las actividades profesionales; deriva en una falta de confianza en los profesionales respecto de honestidad y transparencia de sus actividades pues muchos manifiestan que prevalece el interés económico al trabajo profesional vocacional, responsabilidad y compromiso de los graduados. Ver Figura 66.

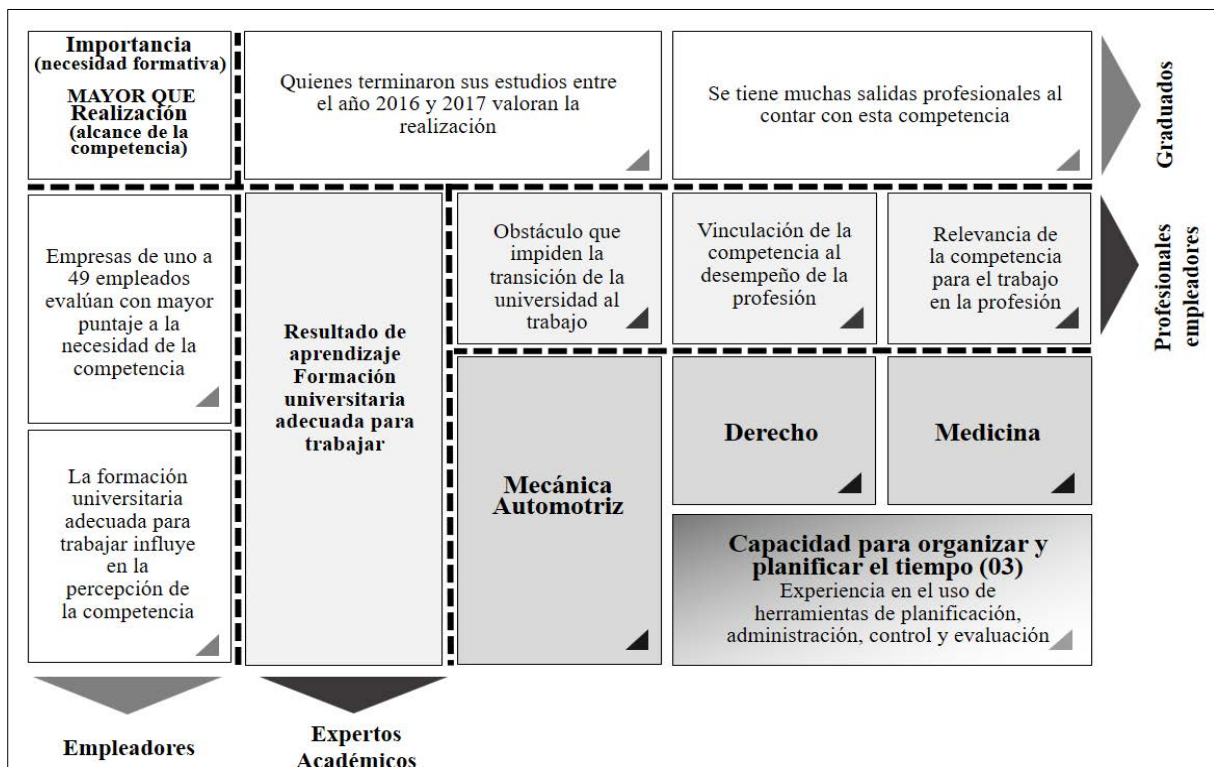


Figura 66 Construcción de los justificantes para la competencia Capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03)



## **IV. MARCO CONCLUSIVO**





## **Marco Conclusivo**

En esta sección se presenta una revisión de los hallazgos del estudio comparando con la literatura, estudios existentes y las conclusiones que se derivan del estudio. Se proponen las líneas futuras de investigación.



## **Capítulo 8. Marco Conclusivo**

### **8.1 Introducción**

El presente estudio se caracteriza por el abordaje integral de la relación entre perfil competencial y mercado laboral, donde la importancia (necesidad) y la realización (desarrollo) de las competencias genéricas son analizadas desde la perspectiva de graduados y empleadores, la jerarquización de éstas por docentes y las barreras y oportunidades por expertos académicos y profesionales empleadores. La información que se presenta, parte de la pregunta de investigación ¿Qué relación existe entre las competencias genéricas del perfil competencial que presenta una universidad ecuatoriana y las requeridas por el mercado de trabajo?

En esta parte del informe se presentan los comentarios a los resultados relevantes del estudio, donde se resaltan los aspectos importantes. La exposición se hace de manera fundamentada integrando los referentes teóricos utilizados que permitan inferencias derivadas de la investigación.

El estudio realizado motiva la formulación de nuevas preguntas de investigación, planteamiento de problemas y necesidades de la sociedad sobre temas asociados con el ámbito de la pedagogía aplicada, estudios sobre inserción sociolaboral: transición escuela-trabajo, para esto se presenta las líneas futuras de investigación.

El orden de la presentación de la discusión-conclusiones da respuesta a cada objetivo planteado para el estudio sobre la relación entre competencia profesional y mercado laboral, hacia la mejora del perfil competencial.

### **8.2 Discusión – Conclusiones**

**Objetivo 1. Analizar la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo, según los graduados y los empleadores.**

Los desafíos que presenta la humanidad invitan a reflexionar el liderazgo social de la educación superior frente a la formación de los profesionales con competencias sólidas, que les permita enfrentar los retos laborales, que sean personas con principios éticos, pensamiento crítico y ciudadanía activa. Por otro lado, si en el mercado de trabajo el nivel de dominio de las competencias le da eficacia al trabajador para poder reaccionar muy concretamente a las situaciones que le lleve a resolver, es necesario analizar sobre este dominio, que evalúa el empleador, que los graduados utilizan para ejecutar las tareas que demanda el trabajo y que fueron adquiridas cuando cursaron la carrera. Ver Figura 67.

El Proyecto Tuning, base teórica del presente estudio, evalúa las competencias desde la importancia, es decir, la relevancia o la necesidad de la competencia para el trabajo en la profesión y desde la realización esto es, el logro o el alcance de la competencia como resultado de haber desarrollado durante la carrera.

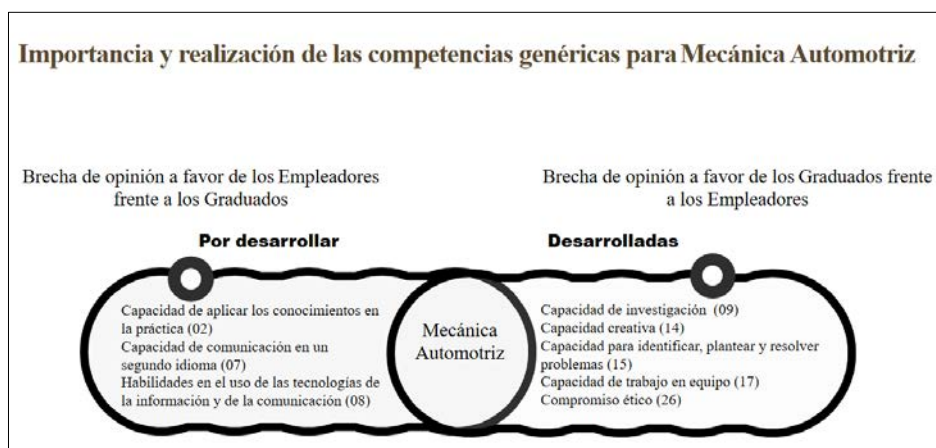
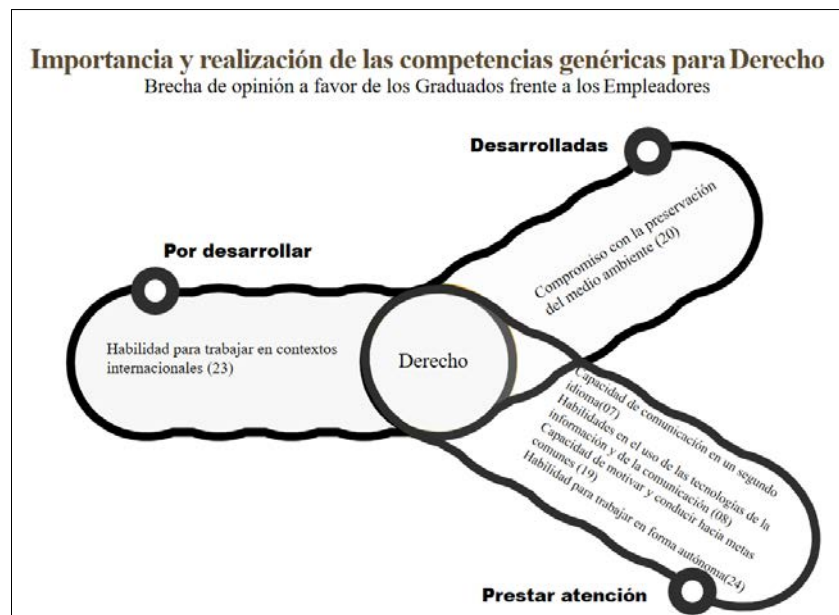
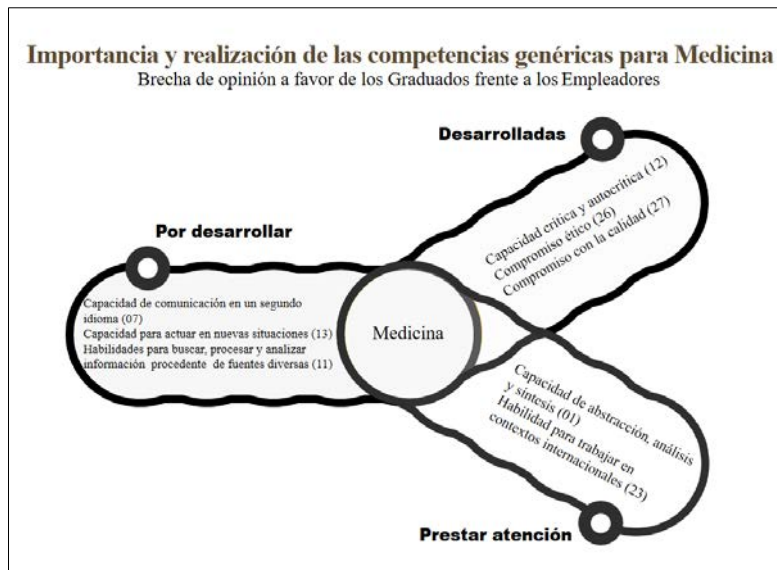


Figura 67 Análisis de la importancia y realización de las competencias genéricas según graduados y empleadores

La literatura sobre el tema competencias en la educación superior, indexada tanto en el área de Ciencias Sociales en general, como en el área de la Educación en específico, muestra un interés

creciente de la academia, así como de los organismos locales, regionales y mundiales que buscan aproximaciones con rigor metodológico a la comprensión de este ámbito.

El análisis de la relación entre el grado de importancia y el grado de realización de las competencias genéricas adquiridas por estudiantes universitarios de las titulaciones consideradas en el estudio y el requerimiento del mercado de trabajo, según los graduados y los empleadores muestra que las competencias genéricas constituyen configuraciones complejas a ser desarrolladas en la educación superior y puestas en práctica en el ejercicio de la profesión, como lo menciona González Maura y González Tirados (2008) en su análisis sobre las competencias genéricas desde la docencia universitaria.

Esta complejidad se muestra también en los hallazgos de Blas Aritio (2014), quien muestra que las competencias se consideran como el logro de los resultados exigidos en el ámbito profesional y son capacidades expresadas en el desempeño laboral.

En los resultados obtenidos en el análisis global, se evidencia que, de las cinco competencias donde mayor diferencia hay sobre la valoración de la importancia a favor de los graduados frente a los empleadores, sólo dos coinciden con los resultados del proyecto Tuning Latinoamérica: *habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23)* y *capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)* (Beneitone et al., 2010).

Al comparar las competencias identificadas como las de mayor necesidad, los resultados coinciden con el Proyecto Tuning Europa y Latinoamérica para las competencias: *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)*, *capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)* y *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*.

La concentración de la necesidad se da en las competencias sistémicas. Las competencias internacionales son las que coinciden con el Proyecto Tuning Europa y Latinoamérica al valorar con menor importancia a las competencias: *habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23)* y *capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)* (Beneitone et al., 2010; González & Wagenaar, 2004).

En cuanto a la realización de las competencias en el estudio global, de las cinco que tienen mayor diferencia a favor de los graduados frente a la opinión de los empleadores, es el *compromiso ético (c26)* la competencia que coincide con los resultados del proyecto Tuning Latinoamérica (Beneitone et al., 2010).

Al comparar las competencias que tienen mayor valoración en cuanto a la realización únicamente la competencia *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)* coincide con los resultados del Proyecto Tuning Europa. Revisando las competencias que tienen menor valoración en cuanto a la realización es la *habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23)* la que coincide con los resultados del Proyecto Tuning Europa (González & Wagenaar, 2004).

En cuanto a la clasificación de las cinco competencias más importantes por parte de los graduados se tiene una coincidencia con el estudio Tuning Europa y Latinoamérica con la *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)* y con la *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*. Para los empleadores la coincidencia se da con la competencia *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)* y *conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04)* (Beneitone et al., 2010; González & Wagenaar,

2004). Los graduados y los empleadores centran su atención en las competencias sistémicas al hablar de importancia de la competencia genérica.

Los empleadores jerarquizan las competencias independientemente del tamaño de la empresa, resultado que coincide con el análisis de Martín del Peso, Rabadán & Hernández (2013) donde los empleadores esperan del graduado que tenga unos conocimientos básicos y sólidos de su titulación, haber realizado prácticas laborales durante la carrera, que le permita tener cierto conocimiento práctico, conocimiento medio-avanzado de inglés y deseable que tenga motivación y capacidad para aprender, capacidad de trabajo en equipo, habilidades comunicativas, la capacidad de adaptación a nuevos entornos y situaciones, el dinamismo y la capacidad de integración, responsabilidad, proactividad, con iniciativa y que tenga capacidad de esfuerzo.

Los graduados que tienen más de 30 años, en el estudio global, identifican a la *capacidad de formular y gestionar proyectos (c25)* como una necesidad ( $p < 0.05$ ), mientras que los menores de 29 años identifican a la percepción de haber adquirido la *capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)*,  $p < 0.05$ .

Las mujeres graduadas identifican con mayor puntaje la necesidad de desarrollar (importancia) competencias instrumentales como la *abstracción, análisis y síntesis (c01)*, *comunicación oral y escrita (c06)*, *comunicación en un segundo idioma (c07)* y las competencias interpersonales como *responsabilidad y compromiso ciudadano (c05)*, *habilidades interpersonales (c18)* y *valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (c22)*. Mientras que los hombres valoran haber adquirido (realización) la *habilidad en el uso de la tecnología (c08)*, *la capacidad de investigación (c09)* y *el compromiso para preservar el medio ambiente (c20)*,  $p < 0.05$ .

Los graduados que se titularon durante los años 2003 al 2010 identifican necesario trabajar en el desarrollo de la *capacidad de comunicación oral y escrita (c06)* y en la *capacidad crítica y autocrítica (c12)*. Mientras que los graduados de los años 2016 y 2017 valoran con mayor puntuación haber adquirido (realización) seis competencias sistémicas e instrumentales.

En función del número de empleados por empresa, en 6 competencias que valoran la necesidad de desarrollar las habilidades no se encuentra diferencias en las opiniones entre aquellas con menor a 49 empleados frente a las de 50 o más. Estas competencias fueron cuatro sistemáticas y dos interpersonales. En aquellas en las que hubo diferencias, la mayor valoración se registra en las empresas de menor número de empleados. Respecto a la realización de las competencias, se encuentra puntuaciones más altas ( $p < 0.05$ ) en el grupo de empresas con menos empleados para tres competencias, dos instrumentales y una interpersonal.

Según los empleadores, al analizar la necesidad (importancia) de las competencias frente a la percepción de que sus empleados no tengan la formación universitaria adecuada para trabajar, califican con mayor puntaje la necesidad de alcanzar todas las competencias genéricas ( $p < 0.05$ ). Cuando se analiza el hecho de haber logrado la competencia (realización), en 12/27 califican con mayor puntaje tal realización los que no tienen la formación universitaria adecuada. De estas, seis están en el grupo de competencias instrumentales, cuatro son sistemáticas y dos son competencias interpersonales.

- ❖ La necesidad de desarrollar una competencia (grado de importancia) fue más altamente puntuada que la valoración de haber adquirido tal competencia (grado de realización),

diferencia que fue estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en el estudio global. Esta relación se mantiene en graduados y empleadores, así como en el análisis global.

- ❖ En la carrera de Medicina, los graduados valoran más la necesidad de desarrollar las competencias (importancia) frente a los empleadores, excepto en cuatro, en las que se pierde la significancia: *compromiso con la preservación del medio ambiente (c20)*, *habilidad para trabajar en forma autónoma (c24)*, *capacidad para formular y gestionar proyectos (c25)* y *compromiso con la calidad (c27)*. Haber logrado desarrollar la competencia (realización) es más altamente puntuada por graduados en 11/27 competencias ( $p < 0.05$ ), en 14 no hubo diferencias y en dos la opinión del empleador fue mayor a la opinión del graduado ( $p < 0.05$ ): *capacidad de investigación (c09)* y *compromiso con la preservación del medio ambiente (c20)*.
- ❖ En la carrera de Derecho, los graduados valoran más la necesidad de desarrollar las competencias (importancia) frente a los empleadores ( $p < 0.05$ ), excepto en dos competencias: *capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03)* y *responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05)*, en la que se perdió la diferencia estadística. Haber logrado desarrollar la competencia (realización) es más altamente puntuada por graduados, excepto en cuatro: *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *conocimientos sobre el área de estudios y la profesión (c04)*, *capacidad de comunicación oral y escrita (c06)* y *la capacidad de investigación (c09)*.
- ❖ En la carrera de Mecánica Automotriz, empleadores y graduados valoran por igual a la necesidad de desarrollar las competencias (importancia), excepto en tres: *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)* y *las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)*. Haber logrado desarrollar la competencia (realización) es más altamente puntuada por graduados, excepto en tres: *capacidad de comunicación en un segundo idioma (c07)* y *las habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)* y *habilidad para trabajar en contextos internacionales (c23)*.



**Objetivo 2. Analizar la importancia que le dan los docentes a las competencias genéricas.**

El análisis de la importancia que le dan los docentes a las competencias genéricas muestra que la variación de las puntuaciones sobre la importancia de la competencia es mayor en las siete siguientes: *conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04)*, *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01)*, *capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)*, *capacidad para tomar decisiones (c16)*, *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)* y *compromiso ético (c26)*. Según el estudio realizado por Medina, Amado & Brito (2010) en México, hay una coincidencia con la atención que dan los docentes a la competencia *capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01)*. Ver Tabla 67.

Estudio Global	Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01) Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15) Capacidad para tomar decisiones (c16) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10) Compromiso ético (c26)
Medicina	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02) Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01) Responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05) Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)
Derecho	Capacidad crítica y autocrítica (c12)
Ingeniería	Capacidad de formular y gestionar proyectos (c25)
Automotriz	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19)

Tabla 67 Clasificación de las competencias en el estudio global y por carreras (diferencia de opinión)

Los resultados del estudio al ser comparados con los resultados que presentan los docentes participantes del Proyecto Tuning Europa coincide con cuatro competencias (González & Wagenaar, 2004). Al comparar con los resultados del Proyecto Tuning Latinoamérica, el resultado coincide con seis competencias, excepto la *capacidad para tomar decisiones (c16)*. En cuanto al orden, la *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)* coinciden en el segundo lugar del ranking de competencias ubicado por los docentes del estudio y el proyecto Tuning Latinoamérica (Beneitone et al., 2010).

Se puede diferenciar el rol del docente frente al del estudiante al identificar las preferencias de las competencias instrumentales frente a las sistémicas, esto coincide con el proyecto Tuning, que considera a los resultados de aprendizaje como: “formulaciones de lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de demostrar tras la finalización del proceso de aprendizaje” y es responsabilidad del docente su formulación (González & Wagenaar, 2006, p. 8). Estos primeros resultados muestran que existe una brecha entre la percepción de importancia de las competencias entre graduados, empleadores y docentes.

El análisis de la importancia de las competencias genéricas efectuada por los docentes mostró que un 25% califican como las tres competencias más importantes a *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *conocimientos sobre el área de estudio y la profesión (c04)*,

*capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01)*. Otro 25% de los docentes califica a las *habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)*, *valoración y respecto por la diversidad y multiculturalidad (c22)*, *compromiso con su medio socio-cultural (c21)*, *habilidad de trabajar en contextos internacionales (c23)* y *compromiso con la preservación del medio ambiente (c20)* como las competencias menos importantes.

La clasificación de las competencias según su importancia desde la perspectiva de los docentes y estratificado por carreras identifica diferencias de opinión entre las tres carreras en 8/27 competencias ( $p < 0.05$ ). De estas ocho competencias, cinco son las de mayor importancia para Medicina [*Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *Conocimientos sobre el área de estudios y la profesión (c04)*, *capacidad de abstracción, análisis y síntesis (c01)*, *Responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05)*, *Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (c08)*]; una tuvo un puesto intermedio para los docentes de la carrera de Derecho [*Capacidad crítica y autocrítica (c12)*]; y, dos son de menor importancia para Mecánica Automotriz [*Capacidad de formular y gestionar proyectos (c25)* y *Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19)*].

- ❖ Con estos resultados se sostiene que los docentes tienen mayor tendencia a ubicar las competencias instrumentales que incluyen habilidades cognoscitivas y capacidades metodológicas entre las más importantes, mientras que los graduados identifican a las competencias sistémicas entre las más importantes, es decir, las que les permiten ver cómo las partes de un todo se relacionan y se agrupan.

**Objetivo 3. Establecer las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores, en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo.**

Las barreras y oportunidades que encuentran los expertos académicos y profesionales empleadores, en el perfil competencial y su aplicación en el mercado de trabajo está estrechamente ligadas con la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica que permite producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde las competencias genéricas son parte del logro o alcance de los resultados laborales luego de haber cursado una carrera universitaria, es lo que se espera de una transición de la universidad al ámbito laboral. Ver Figura 68 y Figura 69.

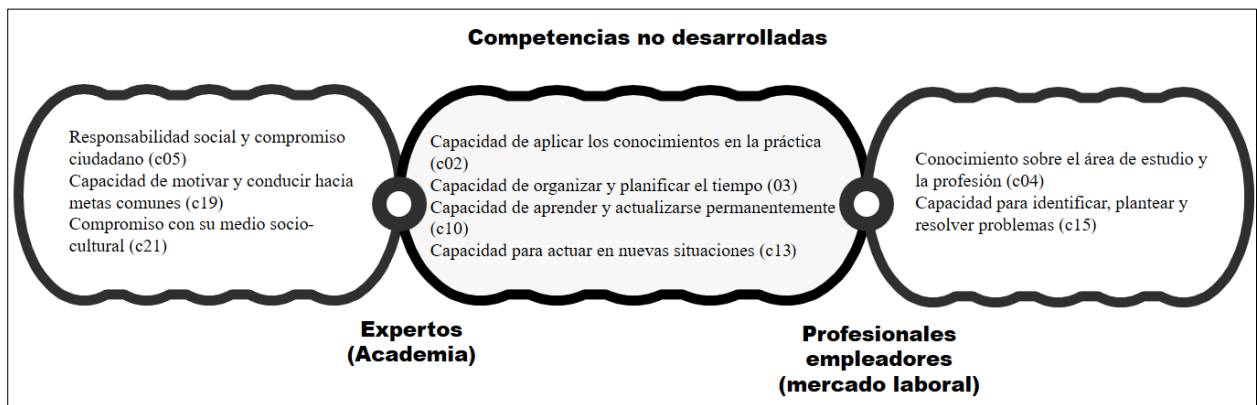


Figura 68 Barreras encontradas en el perfil competencias y su aplicación en el mercado laboral

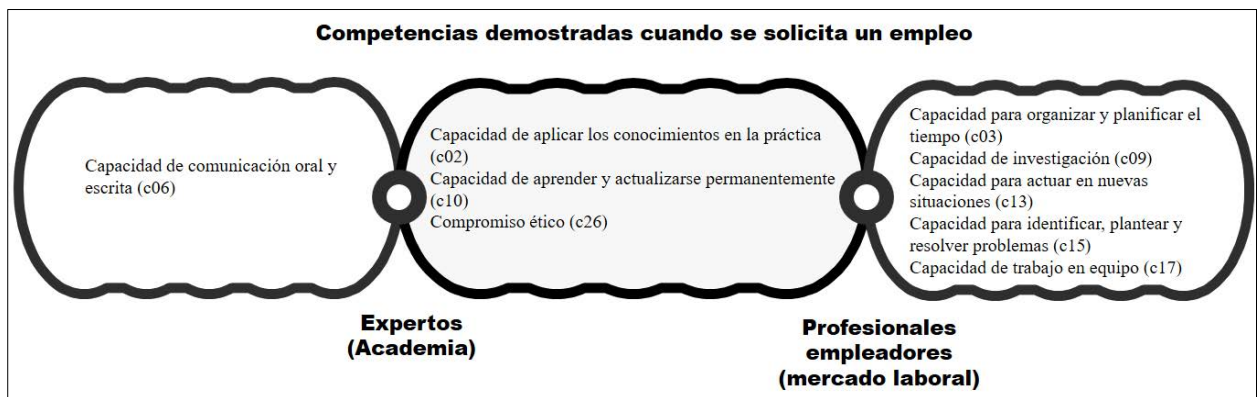


Figura 69 Oportunidades encontradas en el perfil competencias y su aplicación en el mercado laboral

La exigencia de la educación con entornos laborales reales como espacios para el encuentro de la teoría y la práctica, tiene sus condiciones, como lo manifiesta Tejada (2005) donde cada actor, que no solamente es el profesor tutor, debe tener competencias necesarias en el proceso de la práctica preprofesional. La ausencia de una práctica seleccionada que motive nuevas formas de obtener conocimientos, se constituye en un obstáculo que impide la transición de la universidad al trabajo.

Para los profesionales empleadores, el desarrollo de las competencias genéricas tendrá sentido solo en la medida en que se vincule al desempeño de la profesión; los expertos académicos y graduados universitarios reconocen a las competencias genéricas como las más demandadas

para la empleabilidad, al no tenerlas desarrolladas se presentan brechas que limitan el acceso al mercado laboral porque los empleadores valoran las competencias genéricas por encima de las competencias específicas, como lo mencionan Aranda, Puentes & Antequera (2008).

Los conocimientos adquiridos sobre el área de estudio y la capacidad para organizar y planificar el tiempo son competencias vinculadas al desempeño de la profesión, su ausencia determina una falta de confianza por parte de los compañeros de entornos laborales, así lo identifican estudios en Medicina que determinan como elementos diferenciales y prioritarios la capacidad administrativa y de gestión y el conocimiento de aspectos jurídicos del ejercicio profesional (Hanne, 2013).

En el caso de Derecho la planificación se considera como una de las competencias clave, entre otras (Tomás, 2010). Otra concordancia del estudio se da como los resultados de Martín del Peso y colaboradores (2010) donde las competencias genéricas más demandadas en carreras técnicas, en orden de importancia son: la habilidad en el uso de herramientas informáticas, el dominio de su área o disciplina, la capacidad para adquirir con rapidez nuevos conocimientos y la capacidad para trabajar en equipo.

Para Kraft (2015) es de gran importancia demostrar el dominio de las competencias y experiencia laboral adecuados cuando se solicita un empleo, siendo una característica particularmente difícil para los jóvenes que intentan acceder al mercado de trabajo por vez primera. En el estudio se identifica que los aspirantes a oportunidades laborales deben dedicarse a adquirir conocimientos de idiomas, computación y administración; en muchos casos inician sus actividades laborales en temas que no van con su profesión, así como lo manifiesta la OIT (2010) donde la población joven no puede trabajar en su especialización por el requisito previo de la experiencia y se destina su participación laboral a otras tareas que no están relacionadas con su formación.

La importancia de las competencias interpersonales hace que se transformen en méritos ante las oportunidades de trabajo y que sean las características propicias para realizar el trabajo. Sobre la competencia habilidad para trabajar en contextos internacionales, la teoría menciona que el mercado laboral, de manera progresiva, tiende a valorar elementos diferentes en los aspirantes a un puesto de trabajo, para Brunner (2008) los graduados de Medicina y Derecho dan importancia a esta competencia.

Sobre la capacidad de comunicación en un segundo idioma Gasca-Pliego & Olvera-García (2011), sostiene que, la tendencia de la educación es promover en el estudiante el uso y manejo de los diferentes lenguajes comunicativos, por lo menos con un segundo idioma, donde el mensaje llegue a diversas audiencias, además del trabajo en equipo.

Sobre la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes en el resultado cualitativo los médicos demandan de la universidad tener un conocimiento por lo menos básico, para que el momento en que un médico tenga que desarrollarse en el ámbito administrativo tenga más herramientas de trabajo para desarrollar y poder salir adelante en el trabajo.

Anne Marelli (2000) citado en Vargas, Casanova & Montanaro (2009), manifiesta que es la capacidad laboral, medible, necesaria para hacer un trabajo de forma eficaz, conformada por conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos que los trabajadores deben tener para que la organización alcance las metas y objetivos.

Para Guy Le Boterf (1998, 1999, 2002, 2008, 2011, 2015) en el mercado laboral hay una conexión real entre las competencias adquiridas y la ejecución de tareas que demanda el empleo, los participantes del estudio concuerdan con la percepción de lo que distingue a las personas en el trabajo no es su conocimiento, es su capacidad para utilizar todos sus recursos de manera apropiada en situaciones reales y aprender a actuar en forma sostenible.

Los resultados de aprendizaje es responsabilidad del docente, ante esto se exigen condiciones que deben ser tomada en cuenta como lo menciona Poblete, Bezanilla, Fernández-Nogueira & Campo (2016), sobre el tiempo para impartir las competencias genéricas en la asignatura, donde se cuenta con profesores que no se consideran suficientemente «competentes» para trabajar la competencia genérica, sobre todo cuanto el tiempo que se dedica a la docencia es compartido con actividades de la profesión.

Para los participantes del estudio, el docente tiene un papel protagonista en potenciar las oportunidades y eliminar las barreras de acceso del graduado al mercado laboral. Para Corominas et al. (2006) el docente planifica y desarrolla, individualmente o como miembro de un equipo de trabajo, el currículo del aula. Cualquiera que fueran las opciones, incluir competencias en la formación universitaria demanda del docente una formación y un manejo de recursos para llevar a cabo esta tarea (Villardón-Gallego, 2015).

- ❖ Expertos académicos y profesionales empleadores perciben como barreras la falta de desarrollo de las competencias identificadas como obstáculos que impiden la transición de la universidad al trabajo a: *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *capacidad de organizar y planificar el tiempo (c03)*, la falta de interés para *aprender y actualizarse permanentemente (c10)* y *capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)* necesarias para producir el efecto deseado en situaciones profesionales donde las competencias son parte del desempeño de la profesión o alcance de los resultados laborales (concordantes). Para los expertos lo más significativo es el desarrollo pendiente de la *responsabilidad social y compromiso ciudadano (c05)*, *la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes (c19)* y *el compromiso con su medio socio-cultural (c21)*, mientras que para los empleadores es el *conocimiento sobre el área de estudio y la profesión (c04)* y la *capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)*.
- ❖ Expertos académicos y profesionales empleadores percibieron como oportunidades a las competencias que son demostradas cuando se solicita un empleo y cuando son propicias para realizar un trabajo. Estas son: la *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, la *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)* y el *compromiso ético (c26)* (concordantes). Para los expertos lo más significativo es la *capacidad de comunicación oral y escrita (c06)*, mientras que para los empleadores es la *capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03)*, *capacidad de investigación (c09)*, *capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)*, *capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)* y *capacidad de trabajo en equipo (c17)*.

#### Objetivo 4. Mejorar el perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador

La CEPAL a través del estudio de Perspectivas Económicas de América Latina 2017: Juventud, Competencias y Emprendimiento, examina tres tendencias que podrían transformar la vida de los jóvenes y su participación económica, política y social. Esto coincide con los resultados del perfil competencial donde el futuro del trabajo está encaminado por la tecnología, la demografía y la globalización que transforma la naturaleza de los empleos y demanda un conjunto de competencias necesarias por los jóvenes para participar en el mercado de trabajo. Las políticas públicas, relacionadas con las competencias y el emprendimiento, están convocadas a preparar a los jóvenes para un escenario que ya se está dando (OCDE/CEPAL/CAF, 2016).

Las reflexiones precedentes constituyen la base para la aproximación a la mejora del perfil competencial de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz de la Universidad Internacional del Ecuador. Los cambios exigidos para la elaboración del plan de estudio en una carrera han develado inexperiencia. La celeridad del proceso de elaboración del perfil profesional ha ocasionado que posiblemente en el plan de estudio estén presentes desajustes entre el perfil de salida o de egreso, inicialmente previsto con las competencias que los graduados, pueden llegar a adquirir al finalizar la enseñanza universitaria; es decir, un desajuste entre la formación prevista y la lograda. Ver Figura 70.

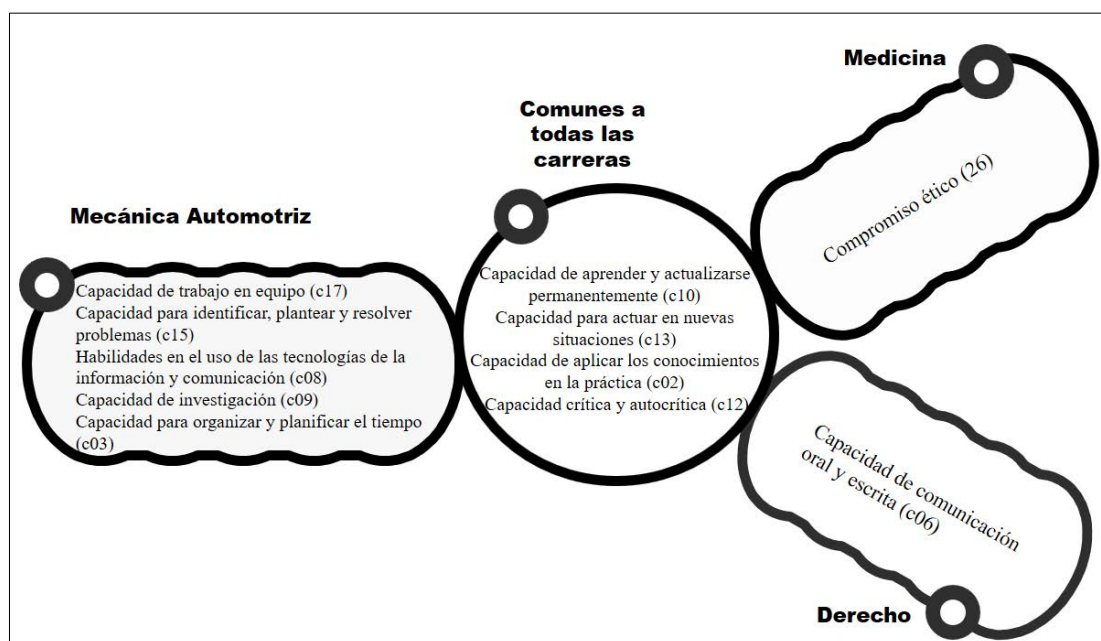


Figura 70 Competencias genéricas a mejorar en el perfil competencial

Es evidente que el Estado, la universidad y el mercado de trabajo tienen rutas independientes para alcanzar el objetivo que persigue cada uno, pero que en su momento convergen en el discurso de trabajar por mejorar al país, apoyar al desarrollo y crecimiento de la sociedad (Villardón-Gallego, 2015).

Las necesidades identificadas para orientar el perfil competencial de los estudiantes de las carreras de Medicina, Derecho y Mecánica Automotriz, parte del análisis de la situación del trabajo que deriva en una lista de competencias necesarias para satisfacer las demandas

laborales como lo afirma Tejada (2009). Las competencias que componen el perfil competencial no son instituidas por los docentes, ni por quienes hacen los programas formativos, sino que son definidos por expertos en los diferentes campos ocupacionales que hacen un análisis de los requerimientos que se necesitan para el desempeño efectivo de las ocupaciones o puestos de trabajo. (Tejada Fernández, 2005)

Las competencias identificadas en el estudio son las que se espera que el estudiante tenga dominio, comprenda y demuestre después de terminar un proceso de aprendizaje. Las competencias se adquieren, por lo general, en diferentes unidades de estudio, pero es necesario identificar en qué unidades se enseña las competencias para luego evaluar su efectividad y calidad (Bravo, 2007).

En la definición de las competencias a considerar en la mejora del perfil competencial se considera comportamientos que el empleado-graduado aplica y moviliza a las múltiples interacciones de personas y equipos que facilitan la ejecución de tareas, que según la OIT (2009) toman protagonismo e importancia en la formación y la valoración de las capacidades laborales.

- ❖ Las competencias contempladas en el global del estudio que tienen el mismo significado discursivo para los tres perfiles analizados son la *capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (c10)*, *capacidad para actuar en nuevas situaciones (c13)*, *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (c02)*, *capacidad crítica y autocrítica (c12)*.
- ❖ En la carrera de Medicina la competencia que es más significativa en cuanto a la necesidad sentida de mejora del perfil es el *compromiso ético (c26)*.
- ❖ En la carrera de Derecho la competencia que es más significativa en cuanto a la necesidad sentida de mejora del perfil es la *capacidad de comunicación oral y escrita (c06)*
- ❖ En la carrera de Mecánica Automotriz las competencias más significativas en cuanto a la necesidad sentida de mejora del perfil son la *capacidad de trabajo en equipo (c17)*, *capacidad para identificar, plantear y resolver problemas (c15)*, *habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (c08)*, *capacidad de investigación (c09)* y *capacidad para organizar y planificar el tiempo (c03)*.
- ❖ La formación por competencias lleva a una transformación en las actividades educativas, de los materiales de enseñanza utilizados y de una variedad de situaciones educativas, ya que el proceso enseñanza aprendizaje se centra en el estudiante individual o en grupo, en la presentación del conocimiento adquirido, en la evaluación del grado de adquisición de las competencias, en la retroalimentación y en seguimiento y control del impacto de la práctica pre profesional en el perfil profesional del estudiante.
- ❖ Si bien el desempeño de los profesionales está íntimamente ligado a la identificación y desarrollo de competencias y a la forma en cómo un estudiante ha adquirido estas durante el cumplimiento del plan de estudios de la carrera, el análisis del perfil competencial muestra en el global del estudio que están divorciados la universidad y el empleo.

### **8.3 Líneas futuras de investigación**

El estudio realizado permite enfocar nuevas líneas de trabajo sobre la relación entre competencia profesional y mercado laboral:

1. Profundizar en las razones que evalúan a ciertas competencias como poco importantes, especialmente a la capacidad de comunicación en un segundo idioma y habilidad para trabajar en contextos internacionales. De igual manera, aquellas que tienen que ver con el ambiente: el compromiso con la preservación del medio ambiente y el compromiso con su medio socio-cultural, ubicadas como poco importantes.
2. Conocer la situación de los docentes en cuanto a la articulación de las competencias específicas con las competencias genéricas, tarea visible en la fase de planificación de la asignatura, en el trabajo de aula y la evaluación de los resultados de aprendizaje.
3. Hacer una evaluación a una cohorte durante todo el proceso de formación profesional sobre las competencias genéricas desarrolladas y luego conocer la aplicación de las mismas en el desempeño de las tareas en un entorno laboral.
4. Profundizar en cada una de las 27 competencias con todos los actores y en distintas titulaciones para proponer el desarrollo de las competencias en la educación superior.
5. Conocer el grado de desarrollo de las competencias genéricas en una formación dual donde se potencia la formación basada en el trabajo y en modelos de organización curricular orientados a la adquisición de competencias profesionales y una efectiva adaptación al mercado laboral.
6. Desarrollar estrategias formativas que mejoren la formación de los alumnos y que den respuesta al mercado laboral, con itinerarios personalizados, donde se pueda garantizar la experiencia laboral a partir de unidades de formación debidamente definidas.
7. Contrastar los resultados del Modelo Tuning con otros modelos o proyectos aplicados en Latinoamérica para la identificación de competencias y el diseño de los programas de formación (DeSeCo- Definición y Selección de Competencias, método DACUM (Developing a Curriculum), método SCID (Desarrollo Sistemático de Currículo Instruccional), método AMOD (Un Modelo, por su sigla en inglés), Método Conductual, Análisis de Incidentes Críticos, Diccionarios ocupacionales estándar, Diccionarios de competencias estándar, RENEK (Registro Nacional de Estándares de Competencia), SECOL (Sistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales)).





## Referencias y bibliografía consultada

- Achío Tacsan, M. (2003). Los comités de ética y la investigación en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, *I*(99), 85–95. Recuperado de <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=15683278>
- Alonso, L. E. (2014). *La producción política de la precariedad juvenil* (Boletín ECOS No. 27). Madrid: FUHEM ECOSOCIAL. Recuperado de <http://www.fuhem.es/ecosocial/boletin-ecos/numero.aspx?n=45>
- Alonso, L., Fernández Rodríguez, C. J. & Nyssen, J. M. (2008). *El debate sobre las competencias: una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Recuperado de [http://dialnet.unirioja.es/servlet/dclib?info=open\\_link\\_libro&codigo=405703&orden=752](http://dialnet.unirioja.es/servlet/dclib?info=open_link_libro&codigo=405703&orden=752)
- Álvarez, P., López, D., González, M., González, O. & Peláez, M. (2017). Los resultados de aprendizaje en competencias genéricas: guía práctica para su desarrollo en la enseñanza universitaria. *Imaginar y Comprender la Innovación en la Universidad: VII Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de la Laguna*, 189-204. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6123241>
- ANECA. (2013). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje* (Versión 1.0). Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA.
- Angulo, G., Quejada, R. & Yáñez, M. (2012). Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral: el problema de las teorías del capital humano y señalización de mercado. *Revista de la Educación Superior*, *XLI* (3)(163), 51–66. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000300002&script=sci_arttext)
- Aranda, M., Puentes, R. & Antequera, J. M. (2008). Competencias profesionales desde el punto de vista de los empleadores, ex alumnos y alumnos de la Universidad de Jaén. En *Universidad, Sociedad y Mercados Globales* (pp. 437–451). Salvador de Bahía: Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).
- Aránguiz, C. & Rivera, P. (2011). Los desafíos de la universidad en la formación del siglo XXI: del profesional al ciudadano universitario. *Imagonautas: Revista Interdisciplinaria sobre imaginarios sociales*, *I*(1), 52–75. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780890>
- Area Moreira, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, *7*(2), 6. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3912752.pdf>
- Argudín, Y. (2009). *Educación basada en competencias: nociones y antecedentes*. (I). México D.F.: TRILLAS.
- Arias, M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*, *18*(1), 13–26. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105218294001.pdf>

- Arias Orjuela, L. A. (2014). *El teletrabajo, como modalidad formal de trabajo, mejora la productividad laboral y calidad de vida para los trabajadores en Colombia* (B.S. thesis). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá.
- Arribas, J. M. & Barbut, M. (2002). *Estadística y Sociedad*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Ávila, Z. (2015). *Servicios Públicos de Empleo en América Latina y el Caribe. Ecuador* (Notas OIT) (p. 12). Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Ávila-González, C. (2016). Formación de competencias profesionales en la universidad pública, una vista panorámica desde la globalización. *Revista Observatório, Universidade Federal do Tocantins*, 2(4), 365–393. <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2016v2Especial2p365>
- Ayuste, A., Gros, B. & Valdivieso, S. (2012). Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. *Sociedad del Conocimiento y Educación*, 17–40.
- Baca, W. (2005). La abogacía en el Ecuador [Portal Web]. Recuperado de <https://derechoecuador.com/la-abogacia-en-el-ecuador>
- Barba Álvarez, A. & Lobato Calleros, O. (2012). *Instituciones de educación superior, políticas públicas y organización* (Primera). México D.F.: Editorial Miguel Ángel Porrúa. Recuperado de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Bartual Figueras, M. T. & Turmo Garuz, J. (2016). Educación superior y competencias para el empleo. El punto de vista de los empresarios. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1211–1228. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n3.47645](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47645)
- Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S. & Vargas, J. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bedoya Vaca, R. del C., Martín Mateo, M. & Romero Sandoval, N. (2014). Índice de Paridad por Género y sus implicaciones en la inserción laboral pública en Ecuador. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(3), 345–352. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662014000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000300004)
- Beneitone, P. & Bartolomé, E. (2014). Global generic competences with local ownership: a comparative study from the perspective of graduates in four world regions. *Tuning Journal for Higher Education*, 1(2), 303–334. Recuperado de <http://www.tuningjournal.org/article/view/29>
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M. M., Siufi, G. & Wagenaar, R. (2010). *Informe Final Proyecto Tuning-América Latina: reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina 2004-2007*. 2007. Bilbao: Universidad Deusto. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G. & Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007*. Bilbao / Groningen: Universidad de Deusto / Universidad de Groningen.
- Bergman, M. (2011). The good, the bad, and the ugly in mixed methods research and design. *Journal of Mixed Methods Research*, 5(4), 271-275. <https://doi.org/10.1177/1558689811433236>
- Blanco Guijarro, R. (2011). Educación inclusiva en América Latina y el Caribe. *Revista cuatrimestral del Consejo Escolar del Estado. Educación inclusiva: todos iguales, todos diferentes*, 18, 46-59. Recuperado de

- <https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=ZT15dByImV0C&oi=fnd&pg=PA46&dq=%22distribuye+de+manera+equitativa%22+and+educaci%C3%B3n&ots=7bGhh-LJ7L&sig=IFmqlTr3tv815SSLJnUdS42CklzY>
- Blas Aritio, F. (2014). *Competencias profesionales en la formación profesional*. Difusora Larousse - Alianza Editorial. Recuperado de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2095>
- Blas, L. (2009). Gestión del conocimiento, ¿de qué estamos hablando? *Petrotecnia*, 12–26. Recuperado de [http://www.petrotecnia.com.ar/junio09/gest.conoc\\_Blas.pdf](http://www.petrotecnia.com.ar/junio09/gest.conoc_Blas.pdf)
- Bravo, N. (2007). *Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning-América Latina* (p. 27). Bogotá: Academia Colombiana de Pedagogía y Educación. Recuperado de [http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcp\\_ut/pdfs/m1/competencias\\_proyecto\\_tuning.pdf](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcp_ut/pdfs/m1/competencias_proyecto_tuning.pdf)
- Brunner, J. & Ferrada, R. (2011). *Educación Superior en Iberoamérica – Informe 2011* (Primera). Santiago de Chile: RIL editores.
- Brunner, J. J. (2008). Educación Superior y mundo del trabajo: Horizontes de indagación. *Revista Calidad en la Educación*, (29), 230-240. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n29.195>
- Brunner, J. & Miranda, D. (2016). *Educación superior en Iberoamérica Informe 2016. Informe nacional: Ecuador* (Primera). Santiago: Universia, Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- Builes, E. C. (2010). Teletrabajo, una opción de productividad y eficiencia real para las organizaciones. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (31), 1–5. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194214587001.pdf>
- Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista europea de formación profesional*, (1), 8–14. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/131116.pdf>
- Cámara de Comercio de Quito. (2017). Clasificación de las PYMES, pequeña y mediana empresa [Página informativa]. Recuperado de <https://www.ccq.ec/>
- Carneiro, P. & Heckman, J. J. (2003). *La Política del Capital Humano* (Trabajo de investigación) (p. 106). Chicago: Departamento de Economía de la Universidad de Chicago. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/James\\_Heckman3/publication/228729521\\_La\\_Politica\\_del\\_Capital\\_Humano/links/0c96052b24b12b3ea4000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/James_Heckman3/publication/228729521_La_Politica_del_Capital_Humano/links/0c96052b24b12b3ea4000000.pdf)
- Carrero, V., Soriano, R. & Trinidad, A. (2012). *Teoría Fundamentada Grounded Theory. El desarrollo de teoría desde la generación conceptual*. (2da.). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Carrillo, M. (2010). *Deontología jurídica y principios constitucionales*. Riobamba: Pedagogía Freire.
- Casanova, F. (2003). *Formación profesional y relaciones laborales* (1ra.). Montevideo: CINTERFOR/OIT. Recuperado de [http://oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/casan.pdf](http://oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/casan.pdf)
- CEAACES. (2013). *Informe General sobre la Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas* (p. 42). Quito: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

- CEAACES. Reglamento para el diseño, aplicación y evaluación del examen de habilitación para el ejercicio profesional (codificado), 121-CEAACES-SE-15-2014 Resolución § (2014).
- CEAACES. (2015a). *Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013 al Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización de Universidades y Escuelas Politécnicas 2015* (p. 68). Quito: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).
- CEAACES. (2015b). Modelo definitivo para la evaluación del entorno de Aprendizaje de la carrera de derecho. Versión matricial.
- CEAACES. (2015c). *Modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador* (p. 80). Quito: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).
- CEAACES. (2016). *Modelo para la evaluación de las carreras de medicina presentación* (p. 80). Quito: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).
- CEPAL & OIT. (2018). *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe* (19.<sup>a</sup> ed.). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Oficina Internacional del Trabajo (OIT).
- CES. Reglamento de Régimen Académico, RPC-SE-13-No.051-2013 Consejo de Educación Superior § Disposición general cuarta (2013).
- Charlin de Groote, M. & Weller, J. (2006). *Juventud y mercado laboral: Brechas y Barreras*. Santiago: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)-Chile; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/31948>
- Cid, J., Cuadra, L., Cuevas, S. & Villalobos, A. (2017). Articulación Educación y Trabajo: Un estudio desde la Mirada de los Docentes de la Educación Técnica Regional Chilena y sus Necesidades de Perfeccionamiento Pedagógico. *Información Tecnológica*, 28(1), 25–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000100004>
- Cinterfor/OIT. (2009). *El enfoque de competencia laboral. Manual de formación*. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo.
- Clemente-Ricolfe, J. S. & Escribá-Pérez, C. (2013). Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad. *Revista de Educación*, (362), 535-561. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-362-241>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2003). *Educación y Formación 2010* (Proyecto de informe intermedio conjunto sobre la ejecución del programa de trabajo detallado relativo al seguimiento de los objetivos de los sistemas de educación y formación en Europa No. 6905/04 EDUC 43). Bruselas: COM(2003) 685 final. Bruselas.
- Comisión Europea. (2002). La Declaración de Copenhague. Comisión Europea.
- Comisión Europea. (2009). *El Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente* (Educación y Formación No. (EQF-MEC)). Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado de [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_es.pdf)

- Comisión Europea. (2013). Proyecto de informe conjunto sobre el empleo que acompaña a la Comunicación de la Comisión sobre el Estudio Prospectivo Anual sobre el Crecimiento de 2014.
- CONESUP. Reglamento codificado de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, RCP.S23. No.414.08 § (2009).
- Consejo Europeo de Copenhague. (1993). *Conclusiones de la Presidencia* (No. 180/1/93 REV 1) (p. 45). Copenhague. Recuperado de [http://91.194.202.11/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/es/ec/72925.pdf](http://91.194.202.11/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/ec/72925.pdf)
- Coraggio, J. L. (2005). Sobre la sostenibilidad de los emprendimientos mercantiles de la economía social y solidaria. *Trabajo presentado en el Panel sobre “Nuevas formas asociativas para la producción”, dentro del Seminario “De la Universidad pública a la sociedad argentina. El Plan Fénix en vísperas del segundo centenario. Una estrategia nacional de desarrollo con equidad.” Universidad de Buenos Aires, 2–5.* Recuperado de [http://dhl.hegoa.info/ficheros/0000/0069/sostenibilidad\\_emprendimientos\\_mercantiles.pdf](http://dhl.hegoa.info/ficheros/0000/0069/sostenibilidad_emprendimientos_mercantiles.pdf)
- Corbin, J. (2010). La investigación en la teoría fundamentada como medio para generar conocimiento profesional. En *La teoría fundamentada: una metodología cualitativa* (pp. 13-54). México D.F.: UAA.
- Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pèlach, J. & Cortada, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 301-336. Recuperado de <http://dugidoc.udg.edu:8080/handle/10256/9861>
- Cortez, P. & Medina, P. (2011). Evolución de la población migrante en el Ecuador. *INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censo*, 2, 65-83.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrik*, 16, 297-334. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/e985/ac2e151903000cac310ffbc5b2cb4fbb9dd5.pdf>
- De Miguel Díaz, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea*, 2, 16–27. Recuperado de <http://www.academia.edu/download/30248642/2005-02-16.pdf>
- Del Pozo, J. (2013). *Competencias profesionales: herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Delgado, L., García, F., Meza, E. & León, L. (2010). Procedimiento para desarrollar la formación basada en competencias en la Educación Superior. En *La transformación universitaria en vísperas del tercer milenio. Memorial del simposio*. Caracas: Editorial CRESALC/UNESCO/1996. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro* (Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI No. ED.96/WS/9) (p. 46). Paris: UNESCO. Recuperado de [https://www.rau.edu.uy/docs/delors\\_s.pdf](https://www.rau.edu.uy/docs/delors_s.pdf)
- Di Matteo, M. (2009). El rol de la evaluación «auténtica» de los aprendizajes en la actual educación universitaria. En *V Jornadas de Jóvenes Investigadores* (pp. 1-16). Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.academica.org/000-089/224.pdf>

- Di Matteo, M. (2012). Aportes para pensar la formación profesional en la universidad. *II Jornada de Investigadores sobre Aprendizaje-Servicio*, 15. Recuperado de [http://200.58.125.123/ingles/06\\_investigacion/jornadas/Libro\\_IIIJA-S\\_COMPLETO.pdf#page=15](http://200.58.125.123/ingles/06_investigacion/jornadas/Libro_IIIJA-S_COMPLETO.pdf#page=15)
- Díaz Domínguez, T. & Alemán, P. A. (2011). La Educación como factor de desarrollo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(23). Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/149>
- Durán García, M. (2010). El papel del ingeniero mecánico en el contexto energético actual. *Ciencia Ergo Sum*, 17(1).
- Echeverría Samanes, B. (2001). Configuración actual de la profesionalidad. *Letras de Deusto*, 91(31), 35–55. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Benito\\_Echeverria\\_Samanes/publication/263579839\\_configuracion\\_actual\\_de\\_la\\_profesionalidad/links/00b4953b43dd2218c9000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Benito_Echeverria_Samanes/publication/263579839_configuracion_actual_de_la_profesionalidad/links/00b4953b43dd2218c9000000.pdf)
- Echeverría Samanes, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 7–43. Recuperado de <http://revistas.um.es/index.php/rie/article/view/97411>
- Escalona, A. I. & Loscertales, B. (2012). *Actividades para la enseñanza y aprendizaje de competencias genéricas en el marco del espacio europeo de educación superior (2º)*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Espinosa, B. & Esteves, A. (2006). Expectativas y estrategias laborales de los jóvenes en Quito. *Jóvenes y mercado de trabajo en el Ecuador, Foro, Quito*, 103-126. Recuperado de [http://www.flacso.org.ec/docs/expec\\_laboral.pdf](http://www.flacso.org.ec/docs/expec_laboral.pdf)
- Estruch, V., Gregori, V. & Sapena, A. (2011). *Lecciones de estadística (1ra.)*. Valencia: Universitat Politècnica de València. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Fernández, M. (2012). *Vida universitaria. 20 años de historia e innovación*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- Fernández-Pérez, J. (2001). Elementos que consolidan el concepto profesión. Notas para su reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/40/1180>
- Fernández-Salineró, C. (2008). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters in Theory and History of Education*, 7. Recuperado de <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/encounters/article/view/Article/603>
- Ferreira, C., García, K., Macías, L., Pérez, A. & Tomsich, C. (2013). *Mujeres y hombres del Ecuador en Cifras* (Información estratégica No. III) (p. 184). Quito: Comisión de Transición hacia la Definición de la Institucionalidad Pública que garantice la Igualdad entre Hombres y Mujeres. Instituto Nacional de Estadística y Censos. ONU Mujeres.
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en Investigación Cualitativa (1º)*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Fundora Herrera, G. (2010). La educación superior avanzada: Calidad-Equidad-Pertinencia: Tasas de Coberturas Terciarias en América Latina y el Caribe. *Revista Pedagogía Universitaria*, 15(1). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/521>

- Gallego, M. (2012). Gestión humana basada en competencias contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista Universidad EAFIT*, 36(119), 63–71. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1026>
- Gallegos, M. (2003). La epistemología de la complejidad como recurso para la educación. En *Trabajo presentado en el Congreso Latinoamericano de Educación Superior en el siglo XXI. Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de San Luis. Argentina*. Rosario: Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de [http://www.ambiente.gov.ar/cursoEA/descargas/M1\\_lc3.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/cursoEA/descargas/M1_lc3.pdf)
- Garavito, C. (2015). Educación y trabajo juvenil en el Perú urbano\*/Education and Youth Employment in Urban Peru. *Economía*, 38(76), 117-148.
- Garcés, L. (2007). *¿De la Escuela al Trabajo? La educación y el futuro laboral de los jóvenes en tiempos de globalización* (1a.). Buenos Aires: Del Signo.
- García, J. M. (2016). *Aplicación de una metodología didáctica a estudiantes de ingeniería mecánica para mejorar su empleabilidad e inserción laboral* (PhD Thesis). Universidad de Extremadura, Extremadura.
- García, J. & Pérez, M. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior: competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(9), 1-12.
- García Manjón, J. & Pérez López, M. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior: competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(9), 4.
- García-García, L., Díaz, C., Ramírez, J. & Castro, J. (2009). *Las competencias para el empleo en los titulados universitarios*. San Cristóbal de La Laguna: Ediciones Grupo Sedicana.
- García-San Pedro, M. J. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social.*, 16, 11-28. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/13540>
- Gasca-Pliego, E. & Olvera-García, J. C. (2011). Construir ciudadanía desde las universidades, responsabilidad social universitaria y desafíos ante el siglo XXI. *Convergencia*, 18(56), 37–58.
- Gil, J. (2015). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Ginés Mora, J., Teichler, U. & Schomburg, H. (2014). *Empleo y trabajo en los graduados universitarios: conclusiones de diferentes estudios* (1º). Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L.
- Gómez, F., Bedoya, N., Romero, W. & Castro, G. (2018). Identidad del profesorado y la Formación Integral en Educación Superior. *Análisis*, 50(92), 195–218.
- Gonzi, A. (1997). Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a lo holístico. *Formación basada en competencia laboral*.
- Gonzales-Mantilla, G. (2008). La enseñanza del derecho en la perspectiva de un sistema integrado: entre la sombra de la reforma y la innovación como utopía. *Cuadernos Unimetanos*, 15, 164-177.
- González González, M. & Ramírez Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, Revista*



- Electrónica de Pedagogía*, 8(16). Recuperado de <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>
- González, J. & Wagenaar, R. (2004). *Tuning Educational Structures in Europe* (Tercera reimpresión). Bilbao: Universidad de Deusto, Universidad de Groningen.
- González, J. & Wagenaar, R. (2006). *Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las universidades al Proceso de Bolonia*. Bilbao: Universidad de Deusto. Recuperado de [http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning\\_2\\_CAST\\_PR2\\_pdf.pdf](http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/Tuning_2_CAST_PR2_pdf.pdf)
- González, L., Riveira, V., Mataix, C., Prado, C. & Carrasco, J. (2006). El perfil profesional del Ingeniero de Organización. Aplicación de la metodología propuesta en el proyecto TUNING. En *X Congreso de Ingeniería de Organización*. Valencia: Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización (ADINGOR). Recuperado de <http://www.adingor.es/congresos/web/articulo/detalle/a/893>
- González Maura, V. & González Tirados, R. M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, (47), 185–210. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2736795&orden=169904&info=link>
- Grau, R. & Agut, S. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. *Proyecto social: Revista de Relaciones Laborales*, (9), 13–24. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/209924.pdf>
- Hanne, A. (2014). El proyecto Tuning latinoamericano: la experiencia del área de medicina. *Rev. Hosp. Clin. Univ. Chile*, 25(1), 19–31.
- Hernández, R. & Coello, S. (2012). *El proceso de investigación científica*. (2a.). La Habana: Editorial Universitaria. Recuperado de Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta.). México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Herrán, A. de la & Paredes, J. (2012). *Promover el cambio pedagógico en la universidad*. Madrid: Pirámide. Recuperado de <http://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2071/lib/bibliovirtualuidesp/detail.action?docID=11059137>
- Hillage, J. & Pollard, E. (1998). *Employability: developing a framework for policy analysis*. London: DfEE. Recuperado de <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RB85.pdf>
- Howe, K. (2012). Mixed methods, triangulation, and causal explanation. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 89–96. <https://doi.org/10.1177/1558689812437187>
- Humburg, M., Grip, A. de & Van der Velden, R. (2017). ¿Qué competencias protegen a los titulados en caso de atonía del mercado laboral? *Revista Internacional del Trabajo*, 136(1), 25–44.
- INEC. (2017a). *Panorama Laboral y Empresarial del Ecuador* (p. 124). Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos · INEC. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Panorama%20Laboral%202017.pdf>
- INEC. (2017b). *Panorama Laboral y Empresarial del Ecuador* (p. 50). Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) . Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Jaulín Plana, C. (2007). *La competencia profesional. Perspectiva dialógica sobre el Sistema Nacional de Formación Profesional*. Madrid: Síntesis.
- Kong, J. (2017). Determinantes de las oportunidades laborales de los titulados universitarios y de sus salarios iniciales en China. *Revista Internacional del Trabajo*, 136(1), 99–113.
- Krull, S. (2016). *El cambio tecnológico y el nuevo contexto del empleo. Tendencias generales y en América Latina* (Documento de Proyecto No. LC/W. 725) (p. 47). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Le Boterf, G. (1998). Évaluer les compétences. Quels jugements? Quels critères? Quelles instances. *Education permanente*, 135(2), 143–151.
- Le Boterf, G. (1999). *De la compétence* (Número spécial : activités de travail et dynamique des compétences.). Paris: Les Éditions d'Organisation.
- Le Boterf, G. (2002). De quel concept de compétence avons-nous besoin? *Soins cadres*, 41, 1–3. Recuperado de <http://www.guyleboterf-conseil.com/images/Soins%20cadres.PDF>
- Le Boterf, G. (2005). *La gestión por competencias*. Presentado en Una nueva concepción en la gestión pública chilena, Santiago de Chile.
- Le Boterf, G. (2008). Des cursus professionnalisants ou par compétences à l'Université: enjeux, craintes et modalités. *Actualité de la formation permanente*, 209, 49–55.
- Le Boterf, G. (2011). Apprendre à agir et à interagir en professionnel compétent et responsable. *Educ Permanente*, 188(3), 97–112.
- Le Boterf, G. (2015). *Costruire le competenze individuali e collettive*. (7a.). Paris: Eyrolles.
- Levy-Leboyer, C. (2007). *Evaluación del personal: los métodos a elegir* (1.ª ed., Vol. 1). Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Lombana, J., Cabeza, L., Castrillón, J. & Zapata, Á. (2014). Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 301–313.
- López, C., Benedito, V. & León, M. J. (2016). El Enfoque de Competencias en la Formación Universitaria y su Impacto en la Evaluación: La Perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía. *Formación universitaria*, 9(4), 11–22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400003>
- López Gómez, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(1).
- López Segrera, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267–291.
- Lorente Campos, R. (2011). *Sociología del trabajo: un programa docente para la nueva titulación universitaria de grado en relaciones laborales y recursos humanos* (1ra.). México D.F.: Universidad Autónoma de Tamaulipas Plasa y Valdés.
- Mallart i Navarra, J. (2012). Competències educatives. Revisió conceptual, cronològica i bibliogràfica. *Revista Catalana de Pedagogia*, 7 (2009-2010), 249–281. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.55>
- Martín del Peso, M., Rabadán, A. B. & Hernández, J. (2013). Desajustes entre formación y empleo en el ámbito de las enseñanzas técnicas universitarias: la visión de los empleadores de la Comunidad de Madrid. *Revista de Educación*, (360), 244–267. <https://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2011-360-110>

- Martín, M., Horna, O., Nebel, F. & Navarro, A. (2010). *Fundamentos de estadística en Ciencias de la Salud*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions.
- Mas Torelló, Ó. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(3), 195-211. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/23166>
- Mas Torelló, Ó., García, N., Espona Barcons, B. & Quesada Pallarès, C. (2013). La Formació als centres de treball. *Temps d'educació: revista de la Divisió de Ciències de l'Educació*, (44), 0279–298. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/117898>
- McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual* (5a.). Madrid: Pearson Educación.
- Méda, D. (2010). *Le travail, une valeur en voie de disparition*. Paris: Nouvelle Édition. Recuperado de [http://www.fss.ulaval.ca/cms\\_recherche/upload/aspects sociologiques/fichiers/boucher2001.pdf](http://www.fss.ulaval.ca/cms_recherche/upload/aspects sociologiques/fichiers/boucher2001.pdf)
- Medina, A., Amado, M. & Brito, R. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-28.
- Meo, A. I. (2010). Consentimiento informado, anonimato y confidencialidad en investigación social. La experiencia internacional y el caso de la sociología en Argentina. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (44).
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo (Cinterfor/OIT).
- Mertens, L. (2000). *La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Monereo, C. & Pozo, J. (2007). Competencias básicas. *Cuadernos de pedagogía*, 370, 10–18. Recuperado de <http://www.documentacion.edex.es/docs/0401pozcom.pdf>
- Morales Vallejo, P. (2008). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas (Publicaciones). Recuperado de <https://ebookcentral-proquest-com.are.uab.cat/lib/UAB/reader.action?docID=3196335&query=>
- Moreno, A., López, A. & Segado, S. (2012). *La transición de los jóvenes a la vida adulta. Crisis económica y emancipación tardía*. Barcelona: Obra social «la Caixa».
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing research*, 40(2), 120–123.
- Mulder, M. (2007). Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente. *Revista europea de formación profesional*, (40), 5–24. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2316165.pdf>
- Mulder, Martin, Weigel, T. & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: a critical analysis. *Journal of Vocational Education & Training*, 59(1), 67–88. Recuperado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13636820601145630>
- Mungaray, A. & Valenti, G. (2004). *Políticas públicas y educación superior*. México D.F.: ANUIES.
- Muñoz, M. (2008). Pertinencia y nuevos roles de la Educación Superior en la región. En *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia*

- Mundial de 1998* (p. 223). Recuperado de [http://www.iesaalc.unesco.org.ve/dmdocuments/biblioteca/libros/A\\_diez\\_anos\\_dela\\_conferencia\\_mundial.pdf#page=227](http://www.iesaalc.unesco.org.ve/dmdocuments/biblioteca/libros/A_diez_anos_dela_conferencia_mundial.pdf#page=227)
- Naciones Unidas. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Neffa, J. (1999). Actividad, trabajo y empleo: algunas reflexiones sobre un tema en debate. *Orientación y sociedad*, 1, 127–161. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-88931999000100007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-88931999000100007)
- OCDE. (2007). La definición y selección de competencias clave. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- OCDE/CEPAL/CAF. (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- OECD. (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing.
- OIT. Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente, Pub. L. No. Ginebra, 92ª reunión CIT, R195 (2004). Recuperado de [http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R195](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R195)
- OIT. (2010). *Tendencias mundiales del empleo juvenil* (1ra.). Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Recuperado de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_elm/---trends/documents/publication/wcms\\_150034.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/---trends/documents/publication/wcms_150034.pdf)
- OIT. (2016). *World employment social outlook, trends 2016*. Ginebra: International Labour Organization (ILO).
- OIT. (2017a). *Panorama Laboral 2017*. Lima: Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- OIT. (2017b). *Tendencias Mundiales del Empleo Juvenil* (Organización Internacional del Trabajo). Recuperado de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/publ/documents/publication/wcms\\_598679.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/publ/documents/publication/wcms_598679.pdf)
- Olaz, Á. (2011). Una aproximación conceptual a la cualificación profesional desde una perspectiva competencial. *Papers. Revista de Sociologia*, 96(2), 589–616.
- Olaz, Á. (2017). El assessment center como herramienta de evaluación en el espacio europeo de educación superior. Una aproximación teórica descriptiva. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 10(1), 64–79.
- Osio Havriluk, L. (2010). El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 3(5).
- Otero, A. (2011). La configuración de transiciones juveniles: Debates actuales sobre la educación y el trabajo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 149–165.
- Pacheco González, R. (2006). Gestión por competencias: un nuevo recurso para gestionar el cambio organizacional. En *Comunicación organizacional, cultura y gestión para el cambio* (Primera, pp. 119-140). Quito: CIESPAL.
- Palmer, A., Montaña, J. & Palou, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos.

- Psicothema*, 21(3), 433–438. Recuperado de <http://www.unioviedo.net/reunido/index.php/PST/article/view/8775>
- Paris Mañas, G. (2014). *Los profesionales de la Formación Profesional para el Empleo: competencias y desarrollo profesional* (PhD Thesis). Universitat de Lleida, Lleida. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/285529>
- Paris Mañas, G., Mas Torelló, O. & Torrelles, C. (2016). L'avaluació de la competència "treball en equip" dels estudiants universitaris. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, (8), 86–97. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/RIDU/article/view/RIDU2016.8.10>
- Pérez de las Vacas, A., Castro, F. & Cubo, S. (2008). Inserción socio laboral de universitarios: aspectos psicosociales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, (2), 349-364. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832317037>
- Pinilla-Roa, A. (2015). El maestro universitario como profesional autónomo. Una mirada desde las ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(1), 155–63. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.44740>
- Poblete, M., Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D. & Campo, L. (2016). Formación del docente en competencias genéricas: un instrumento para su planificación y desarrollo. *Educación*, 52(1), 71–91.
- PRO ECUADOR. (2017). *Análisis sectorial. Sector Automotriz*. Quito: Instituto de promoción de exportaciones e inversiones. Recuperado de [https://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2018/02/PROEC\\_AS2016\\_ACUMULADORES\\_ELEC TRICOS.pdf](https://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/02/PROEC_AS2016_ACUMULADORES_ELEC TRICOS.pdf)
- RAE. (2017a). Abogado, da. *Real Academia Española*. Real Academia Española.
- RAE. (2017b). Educación. *Real Academia Española*. Real Academia Española.
- Rama Vitale, C. (2006). La tercera reforma de la educación superior en América Latina y el Caribe: masificación, regulaciones e internacionalización. *Revista Educación y Pedagogía, Universidad de Antioquia. Facultad de Educación*, XVIII(46), 11-24. Recuperado de <http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ESuperior%20en%20AMERICA%20LATINA.pdf>
- Ramírez Alfaro, J. (2012). Estrategias para el Desarrollo del Currículo. *Revista Ceiba*, 45(1), 3–16. Recuperado de <http://revistas.zamorano.edu/index.php/CEIBA/article/view/336>
- Ramírez, R. (2013). *Tercera ola de transformación de la educación superior en Ecuador*. Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología. Recuperado de [http://www.sciencespo.fr/opalc/sites/sciencespo.fr.opalc/files/Tercera\\_ola\\_de\\_transformacion\\_de\\_la\\_educacion\\_superior\\_en\\_Ecuador3.pdf](http://www.sciencespo.fr/opalc/sites/sciencespo.fr.opalc/files/Tercera_ola_de_transformacion_de_la_educacion_superior_en_Ecuador3.pdf)
- Ramos, D. & Henríquez, P. (2014). *Los encuentros de redes universitarias y consejo de rectores de América Latina y el Caribe organizados por UNESCO-IESALC*. Paris: UNESCO-IESALC.
- Ramos, M. (2017). *Las competencias de los universitarios y las demandas del mercado laboral*. Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación y Fundación.
- Registro Oficial. Constitución de la República de Ecuador, Pub. L. No. 449, Decreto Legislativo 0 (2008).

- Registro Oficial. Código Orgánico de la Función Judicial, Pub. L. No. Ley # 0, Suplemento 544 (2009).
- Registro Oficial. Ley Orgánica de Educación Superior, Suplemento 298 T.4454-SN.I-10-1477 § (2010).
- Registro Oficial. Ley Orgánica de Salud, Pub. L. No. Ley 67, Suplemento 423 (2012).
- Registro Oficial. Ley Orgánica de Educación Superior, Pub. L. No. Ley # 0, Suplemento 298 T. 4454-SNJ-10-1512 40 (2018).
- Reynaga, S. & Martínez, L. C. (2003). *Educación, trabajo, ciencia y tecnología* (Vol. 6). México D.F.: Grupo Ideograma Editores.
- Rodrigues, M. (2010). ¿Quién creó este monstruo? Educación y globalización: sus relaciones con la sociedad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(2). Recuperado de <https://ries.universia.net/article/view/18/-quien-monstruo-educacion-globalizacion-relaciones-sociedad>
- Rodríguez, A. (2012). *Orientación profesional por competencias transversales para mejorar la empleabilidad [tesis doctoral]* (PhD Thesis). Universidad de Zaragoza, Zaragoza. Recuperado de <http://zagan.unizar.es>
- Rodriguez, A. & Parietti, L. (2007). Educación-Trabajo ¿un vínculo en Estado de dependencia? Aproximaciones sobre la relación: Sistema Educativo - Sistema Productivo - Política de Gobierno. En *De la escuela al trabajo: la educación y el futuro laboral de los jóvenes en tiempos de globalización* (Primera, pp. 223-250). Buenos Aires: Ediciones del Signo. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=UoB9mFHttQwC&oi=fnd&pg=PA223&dq=Educaci%C3%B3n+Trabajo+%22estado+de+dependencia%22&ots=7GJnDEaUrZ&sig=zwrSZz8RXTRGuizNtmgcQZJ-TdU>
- Rodríguez Fernández, Z., Rizo, R., Fariñas, A., Nazario, A. & García, M. E. (2017). Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. *MediSan*, 21(7), 913–925.
- Rodríguez, M. & Larrosa, J. (2006). *Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales. Propuestas para mejorar la calidad en la formación profesional y en el mundo del trabajo*. (Vol. 118). Barcelona: Laertes, S.A. de Ediciones.
- Rubio González, R. (2010). La transformación de los mercados laborales: el teletrabajo y sus alcances para el caso de Santiago, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, (45), 119–134.
- Sánchez Torelló, J. L. (2014). *Las competencias profesionales en el ejercicio de la abogacía* (PhD Thesis). Universitat Ramon Llull, Barcelona.
- Santos, B. de S. (2007). *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad* (4ta.). La Paz: CIDES-UMSA, ASDI y Plural editores. Recuperado de <http://iep.udea.edu.co:8180/jspui/handle/123456789/267>
- Sañudo, L. E. (2006). La ética en la investigación educativa. *Hallazgos*, 3(6), 83-98. <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2006.0006.05>
- Schettini, P. & Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa*. Buenos Aires: Universidad de La Plata. Recuperado de [www.ebrary.com](http://www.ebrary.com)

- Schomburg, H. (2004). *Manual para Estudios de Seguimiento de Graduados Universitarios*. Bonn: InWEnt. Universidad de Kassel. Recuperado de <http://www.gc21.de/ibt/site/esuca/ibt/cat03C3/documentos/manual.pdf>
- SENESCYT. (2012). *Transformar la Universidad para Transformar la Sociedad* (2da.). Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).
- SENESCYT. (2017). Geoportal [Página de información]. Recuperado de <http://www.senescyt.gob.ec/visorgeografico/>
- SENPLADES. (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).
- SENPLADES. (2013a). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).
- SENPLADES. (2013b). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).
- Silva Montes, C. (2015). La Reforma Curricular en Competencias: La Experiencia en las Preparatorias Federales por Cooperación. *Education Policy Analysis Archives*, 23. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=10682341&AN=108413444&h=ZOXyVymBWjWS%2Fgoxaev4v9bX6NJOYtEBOk5J%2Fpqp3grf5R7SnjLeov4%2BzYsJO2lfDZPZdO1dy8JCSIHq%2FjAHAQ%3D%3D&crl=c>
- Simons, H. (2012). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Morata. Recuperado de <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=WZxyAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=%22El+estudio+de+caso:+teor%C3%ADa+y+pr%C3%A1ctica%22&ots=r258AeLf6w&sig=zO3kUjCZh5R1CTeaBMgIyQKvAog>
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (1ra.). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tassara, A. (2011). Características generales de la demografía del Ecuador (1990 – 2010). *Valor Agregado*, 1, 9-35.
- Taylor, M. (1997). Educación y capacitación basadas en competencias: un panorama de la experiencia del Reino Unido. En *Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas* (1ra.). Montevideo: Organización Internacional del Trabajo.
- Tejada Fernández, J. (2005). El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista electrónica de Investigación educativa*, 7(2). Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=16074041&AN=20046938&h=wX%2FdbJeK3aCXCBPMWkyJSLVYQkziHPg9%2BpbxaOQgVemqOYhI0cbiok1rMyMbLiGu111utjc76by0cqB0PePmyA%3D%3D&crl=c>
- Tejada Fernández, J. (2006). Elementos de convergencia entre la formación profesional y la universidad: implicaciones para la calidad de la formación profesional superior. *Revista de educación*, (340), 1085–1117. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2100558>

- Tejada Fernández, J. (2009). Profesionalización docente en el escenario de la Europa de 2010. Una mirada desde la formación. *Revista de educación*, (349), 0463–477. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/127888/>
- Tejada Fernández, J. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior. En *Educación XXI* (Vol. 15, pp. 0017–40). Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/123709/>
- Tejada Fernández, J. & Ruiz Bueno, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: Retos e implicaciones. *Educación XXI*, 19(1), 17-38. <https://doi.org/10.5944/educXX1.12175>
- Tejada Díaz, R. & Sánchez del Toro, P. (2009). Las competencias profesionales y su aprendizaje en la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 14(4). Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/504>
- The World Bank. (2010). *Stepping up skills. For more jobs and higher productivity*. Washington: The World Bank.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: El enfoque complejo* (Curso IGLU 2008). Bogotá: Instituto Cife.ws. Recuperado de <http://www.regioncadereyta.org/app/download/2623355/Formaci%C3%B3n+basada+en+competencias.+Sergio+Tob%C3%B3n.pdf>
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (3ra.). Bogotá: Ecoe Ediciones. Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE.
- Tobón, S., Rial, A. & Carretero, M. (2011). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Tolfo, S. da R., Chalfin, M., Baasch, D. & Soares, J. (2011). Sentidos y significados del trabajo: un análisis con base en diferentes perspectivas teórico-epistemológicas en Psicología. *Universitas Psychologica Panamerican Journal of Psychology*, 10(1), 175–188. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v10n1/v10n1a15>
- Tomás Martínez, G. (2010). Competencias en la formación para el acceso a la abogacía. *Revista de Educación y Derecho*, (1), 1-20.
- Tuning Project. (2006). *La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Una introducción*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Tunnermann, C. (2010). La reforma universitaria de Córdoba. *Educación superior y sociedad*, 9(1), 103–128. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org.ve/ess/index.php/ess/article/viewArticle/306>
- UIDE. (2009a). *Perfil profesional* (Facultad de Ingeniería Automotriz). Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- UIDE. (2009b). *Perfil profesional de Derecho* (Facultad de jurisprudencia Andrés F. Córdova). Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- UIDE. (2009c). *Perfil profesional de Medicina* (Escuela de Medicina). Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción* (Informe final) (p. 141). Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento* (Informe mundial) (p. 240). Paris: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org/publication>



- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- UNESCO. (2010). *Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos*. Hamburgo: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Institute for Lifelong Learning.
- UNESCO. (2012). *Los jóvenes y las competencias: Trabajar con la educación* (2da.). Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- UNESCO. (2015a). *Educación 2030. Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del objetivo de Desarrollo Sostenible 4* (p. 83). Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656S.pdf>
- UNESCO. (2015b). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- UNESCO. (2016). *Estrategia de la UNESCO para la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP) (2016-2021)* (p. 16). Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002452/245239s.pdf>
- UNESCO. (2017). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos* (1ra.). Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Vargas, F., Casanova, F. & Montanaro, L. (2001). *El enfoque de competencia laboral: manual de formación*. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo (Cinterfor/OIT).
- Verhaest, D., Sellami, S. & Velden, R. van der. (2017). Desajuste de calificación horizontal y vertical según los países y las carreras estudiadas. *Revista Internacional del Trabajo*, 136(1), 1–23. <https://doi.org/10.1111/ilrs.12043>
- Villanueva, S. (2013). Las competencias dentro del rol profesional: diferencias entre la Educación Superior (universitaria) y las demandas del mercado laboral. *Debate Universitario*, 1(2), 44–65. Recuperado de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/debate-universitario/article/view/1605>
- Villardón-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas en Educación Superior: Metodologías específicas para su desarrollo* (Vol. 40). Madrid: Narcea Ediciones. Villavicencio, A. (2014). *Innovación, matriz productiva y universidad* (1ra., Vol. 8). Quito: Corporación Editora Nacional.
- Yépez-Miño, R. (2013). *La formación de los médicos en el Ecuador en los últimos 50 años. 1960 - 2010*. Quito: Andrés Bonilla, Roberto Vega.
- Zabala, V. (2007). *Abogacía en Latinoamérica* (Notas e información sobre la formación práctica de abogados en el mundo, y su acceso la profesión) (p. 17). Buenos Aires: Grupo Lincoln.

## **Anexos**

---

Índice de anexos disponibles en digital formato CD:

### **INICIO DEL PROYECTO**

- Aprobación Comité Ética
- Memorando presentación del proyecto en la Universidad Internacional del Ecuador

### **INSTRUMENTOS**

- Cuestionario piloto
- Cuestionario aplicado a Docentes
- Cuestionario aplicado a Empleadores Derecho
- Cuestionario Empleadores Ingeniería Mecánica
- Cuestionario Empleadores Medicina
- Cuestionario Graduados
- Guía de entrevista piloto
- Guía de entrevista

### **ANÁLISIS CUANTITATIVO**

Archivos SPSS en formato PDF para docentes, graduados y empleadores.

- SPSS Statistics Data Document (.sav)
- SPSS Statistics Syntax File (.sps)
- SPSS Statistics Output Document (.spv)

Se dispone de varias versiones según se fue dando el avance del análisis.

### **ANÁLISIS CUALITATIVO**

- Hoja de trabajo profesional empleador codificada
- Transcripción de la entrevista codificada

Por cada participante se tiene los tres archivos mencionados. Son 39 participantes (10 profesionales empleadores de Derecho, 10 profesionales empleadores de Medicina, 10 profesionales empleadores de Mecánica Automotriz y 9 para Expertos).

- Análisis de contenido Competencias y Trabajo (archivo desarrollado en la aplicación NVIVO) presentado en formato PDF.