

ÍNDIX

INTRODUCTION - E

E.1. AN ACCOUNT OF THE SUBJECT

- E.1.1. What are intermediate spaces?..... 9*
- E.1.2. A surprise in architecture 11*
- E.1.3. Why an environmental point of view? 12*

E.2. INITIAL HYPOTHESIS

- E.2.1. A doubt about comfort 13*

E.3. AIMS

- E.3.1. ...work to play with..... 17*
- E.3.2. Structure of the study 19*

INTRODUCCIÓ

0.1. JUSTIFICACIÓ DEL TEMA

- 0.1.1. Què són els espais intermedis? 23*
- 0.1.2. Una sorpresa a l'arquitectura..... 25*
- 0.1.3. Per què un punt de vista ambiental?..... 26*

0.2. HIPÒTESI INICIAL

- 0.2.1. Un dubte sobre el confort 27*

0.3. OBJECTIUS

- 0.3.1. ...un treball per jugar..... 31*
- 0.3.2. Estructura del treball..... 34*

CAPÍTOL 1

1. ON SÓN ELS ESPAIS INTERMEDIS	37
1.1. BREU HISTÒRIA DELS ESPAIS INTERMEDIS	38
1.2. ELS ESPAIS INTERMEDIS A LES PRIMERES CIVILITZACIONS	48
1.2.1. Mesopotàmia	49
1.2.2. Egipte	54
1.2.3. Hindustan.....	57
1.2.4. Xina	61
1.3. PRESENCIA EN DIFERENTS ÀMBITS I ESCALES DE L'ARQUITECTURA	65
1.3.1. Arquitectura domèstica.....	66
1.3.2. Arquitectura pública	70
1.3.3. Arquitectura representativa.....	73
1.3.4. L'escala urbana	76
1.4. ESPAIS INTERMEDIS EN DIFERENTS MOMENTS DE LA HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA.....	79
1.4.1. Les civilitzacions dels rius. El pati introvertit	80
1.4.2. Grècia i Roma. Orient i occident. El paper del vestíbul.....	83
1.4.3. Era medieval. La torre (mirador) símbol del poder	86
1.4.4. Renaixement i Barroc. El pòrtic ordenador.....	89
1.4.5. Industrialisme. La galeria vidrada	92
1.4.6. El moviment modern. L'escala humana. El balcó modular repetit ...	95
COMENTARIS AL CAPÍTOL 1	98

CAPÍTOL 2

2. QUINS SÓN I COM SÓN ELS ESPAIS INTERMEDIS.....	100
2.1. LES IMATGES DELS ESPAIS INTERMEDIS	101
2.1.1. Els espais intemedis en el llenguatge.....	101
2.1.2. Els espais intermedis en el dibuix.....	103
2.2. DEFINIDORS	106
2.2.1. Definidors de situació en el volum de l'edifici	107
2.2.2. Definidors d'alçària en el conjunt de l'edifici.....	108
2.2.3. Definidors de forma pròpia.....	109
2.2.4. Definidors de relació amb l'ambient exterior	110

2.3	CLASSIFICACIÓ A PARTIR DELS ANTERIORS DEFINIDORS.....	111
2.3.1.	Matriu dels espais intermedis/definidors.....	112
2.3.2.	Conceptes que cal considerar: alçària, obertura i successió.....	114
2.3.3.	Definició dels espais intermedis	118
2.3.4.	Definidors opcionals i indispensables	122
2.3.5.	Reducció de la llista d'espais intermedis.....	124
2.3.6.	Els espais intermedis significatius	131
	COMENTARIS AL CAPÍTOL 2	132

CAPÍTOL 3

3.	QUÉ FAN A L'ARQUITECTURA, ELS ESPAIS INTERMEDIS.....	135
3.1.	FUNCIONS D'ÚS, DELS ESPAIS INTERMEDIS	138
3.1.1.	Espais de pas i de comunicació	138
3.1.1.a.	Direcció i sentit de la comunicació: horitzontal - vertical	
3.1.1.b.	Formalització de la comunicació: lineal - puntual	
3.1.2.	Espais d'estar i d'espera	144
3.1.2.a.	Espais intermedis d'ús continuat	
3.1.2.b.	Espais intermedis d'ús discontinu	
3.2.	FUNCIONS SIMBÓLIQUES, DELS ESPAIS INTERMEDIS	147
3.2.1.	Relacions personals: família, amiatat, negocis.....	148
3.2.2.	Relacions socials: representació del poder.....	150
3.3.	FUNCIONS AMBIENTALS, DELS ESPAIS INTERMEDIS	152
3.3.1.	Acció dels espais intermedis sobre els fenòmens ambientals	154
3.3.1a.	La radiació solar	
3.3.1b.	L'aigua	
3.3.1c.	L'aire	
3.3.1d.	El so	
3.3.1e.	El flux de calor i la temperatura	
3.3.1f.	La visió	
3.3.1g.	Les olors	
3.3.2.	Els espais intermedis com a reguladors ambientals.....	170
3.3.2.a.	Barreres, connectors i filtres. Reguladors	
3.3.2.b.	Exemple de regulació en un cas real	
3.3.3.	Valoració de l'acció reguladora dels espais intermedis	176
	COMENTARIS AL CAPÍTOL 3	180

CAPÍTOL 4

4.	EL CONFORT AMBIENTAL A L'ARQUITECTURA DELS ESPAIS INTERMEDIS	183
4.1.	L'AVALUACIÓ DEL CONFORT A L'ARQUITECTURA?	184
4.1.1.	L'experiència de l'arquitectura	187
4.1.2.	La dificultat no justifica el silenci.....	189
4.1.3.	L'aprenentatge del confort a l'arquitectura	191
4.2.	LA PERCEPCIÓ DE L'AMBIENT ARQUITECTÒNIC	193
4.2.1.	Percepció	196
4.2.1.a	Teoria inferència (empirisme)	
4.2.1.b	Teoria gestalt	
4.2.1.c	Teoria de l'estímul	
4.2.2.	L'ambient arquitectònic	202
4.2.2.a	El control ambiental	
4.2.2.b	L'arquitectura com a creadora d'ambients	
4.2.3.	Estudis de confort: orígens	206
4.3.	PARÀMETRES I FACTORS	209
4.3.1.	Acció dels espais intermedis sobre els paràmetres de confort.....	213
4.3.1.a	Sobre els paràmetres específics	
4.3.1.b	Sobre els paràmetres generals	
4.3.2.	Acció dels espais intermedis sobre els factors de confort de l'usuari.....	217
	COMENTARIS AL CAPÍTOL 4	220

CONCLUSIONS

5.1	CONCLUSIONS PARCIAIS	222
5.1.1.	Sobre els espais intermedis.....	222
5.1.2.	Sobre el confort ambiental a l'arquitectura	227
5.2.	CONCLUSIONS GENERALS	229
5.2.1.	El confort als espais arquitectònics intermedis	229
5.3.	CONSIDERACIONS PERDUDES PEL CAMÍ (Prospectiva)	232

CONCLUSIONS-E

E5.1 PARTIAL CONCLUSIONS.....	237
E5.1.1. On intermediate spaces	237
E5.1.2. On environmental comfort in architecture.....	241
E5.2. GENERAL CONCLUSIONS.....	243
E5.2.1. Comfort in intermediate architectural spaces	243
E5.3. ADDITIONAL CONSIDERATIONS (Prospects).....	246

ANNEX 1

A1. ANÀLISI LINGÜÍSTICA.....	251
-------------------------------------	------------

ANNEX 2

A2. SIMULACIÓ AMBIENTAL D'ESP AIS INTERMEDIS	288
A2.1 BASES PER A L' AVALUACIÓ	289
A2.1.1 Accions ambientals dels espais intermedis.....	289
A2.1.2 Tipus d'efectes ambientals a considerar	290
A2.1.3 Situacions ambientals típiques a considerar	290
A2.1.4 Tipologia d'espais intermedis i la seva simplificació	292
A2.1.5 Elecció de la parametrització de les preexistències.....	294
A2.1.6 Eines emprades per a l'avaluació	295
A2.2 RESULTATS DELS CASOS TIPUS	296
A2.2.1 Fitxes resum dels espais intermedis : Pati(LL/A) Atri(LL/A/T)	
	Porxo(LL/A) Galeria(LL/A/T)
A2.2.2 Fitxes resum de llum	Habitatge a Ext/Pati/Atri/Porxo/Galeria
	Oficina a Ext/Pati/Atri/Porxo/Galeria
A2.2.3 Fitxes resum acústica	Habitatge a Ext/Pati/Atri/Porxo/Galeria
	Oficina a Ext/Pati/Atri/Porxo/Galeria
A2.2.4 Fitxes resum tèrmica	Habitatge a Ext/Atri/Galeria
	Oficina a Ext/Atri/Galeria
FITXES RESUM	299

ANNEX 3

A3. MESURES DE TEMPERATURA I RADIACIÓ (LLUM)	329
A3.1. DESCRIPCIÓ DE L'ESPAI A MESURAR	329
A3.2. COL·LOCACIÓ DELS PUNTS DE MESURA.....	332
A3.3 CRITERIS GENERALS DE MESURES	333
A3.3.1. Sistema d'adquisició de dades	334
a. Sensors de temperatura	
b. Sensors de radiació (llum)	
c. Ordinador, targeta i software	
A3.3.2. Mesures preliminars	340
A3.3.3. Controls periòdics	341
A3.4. RESULTATS OBTINGUTS	342

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA	391
---------------------------	------------