



Escuela Técnica Superior
de Gestión en la Edificación



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

* PROYECTO FINAL DE GRADO

*LA SEMÁNTICA DIFERENCIAL APLICADA A LA EVALUACIÓN DEL
CONFORT TÉRMICO, ACÚSTICO Y LUMÍNICO DE LA BIBLIOTECA
DE AGROINGENIERÍA (UPV)*

PRESENTADO POR:

Hugo Ferrero Mezquida

DIRECTORES DEL PFG:

Antoni Montañana i Aviñó

María Pons Morera

* ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y MÉTODOS
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN
6. CONCLUSIONES

* CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

* INTRODUCCIÓN

EVOLUCIÓN DE LAS BIBLIOTECAS:
“Guarda y custodia de libros” → Servicio y uso público

Confort total

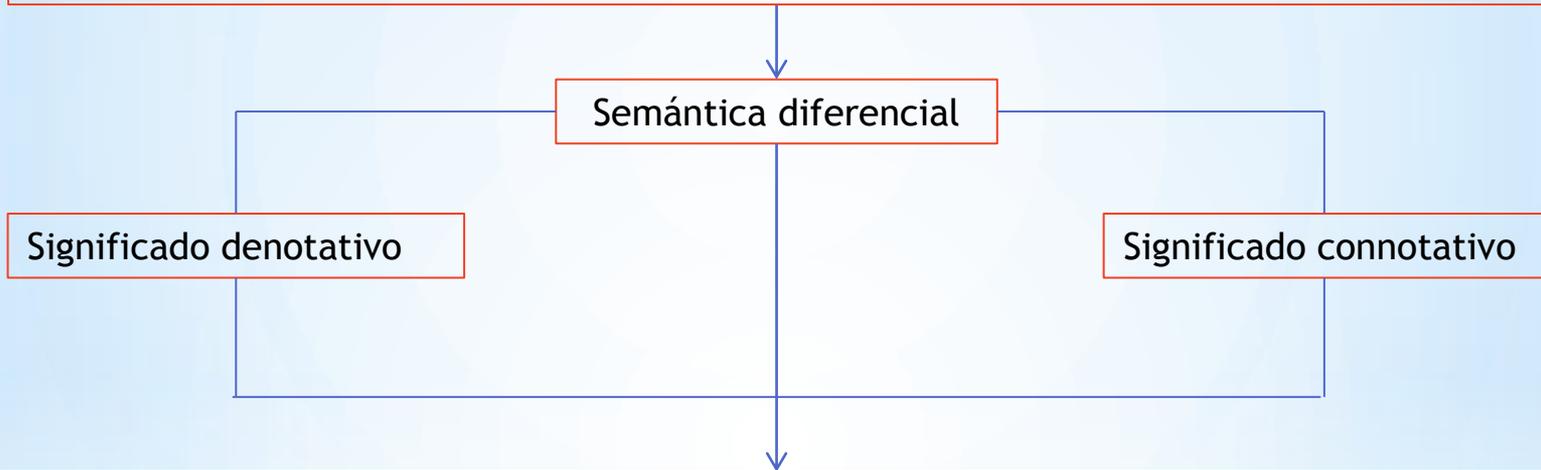
¿Por qué en vez de ser el arquitecto o ingeniero de la edificación quien decida los elementos necesarios para alcanzar el confort, no es el mismo usuario?

Aplicaremos la semántica diferencial a la evaluación del confort térmico, acústico y lumínico en la **biblioteca de Agroingeniería**

* CAPÍTULO 2: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

* ESTUDIOS DE PERCEPCIÓN. SEMÁNTICA DIFERENCIAL

¿Son los mismos parámetros para definir la buena arquitectura, los que propondría un arquitecto que los que propondría cualquier otra persona usuaria de esa arquitectura?



“**Técnica cuantitativa** que permite obtener una medida objetiva del significado psicológico que para el sujeto tienen una serie de acontecimientos, imágenes, objetos o personas **por medio de una serie de escalas descriptivas de adjetivos opuestos**”

* DISEÑO ORIENTADO AL USUARIO. METODOLOGÍA KANSEI.

EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN:

Mejora de tiempos y coste —————> Mejora en el diseño

Diseñar productos y servicios que van más allá de satisfacer nuestras necesidades. Busca diseñar experiencias de uso y producir a través de los productos que diseñamos, sensaciones y experiencias placenteras



*“metodología de desarrollo ergonómico de nuevos productos orientada al consumidor, basada en **trasladar** y plasmar las **imágenes mentales**, percepciones, sensaciones y gustos del consumidor en los **elementos de diseño** que componen un producto” (Nagamachi, 1995).*



* ESTUDIOS DE CONFORT

CONFORT TÉRMICO

Cuando las personas no experimentan sensación de calor ni de frío; es decir, cuando las condiciones de **temperatura, humedad y movimientos del aire** son favorables a la actividad que desarrollan. Según la norma ISO 7730 el confort térmico “es una **condición mental** en la que se expresa la satisfacción con el ambiente térmico”.

CONFORT ACÚSTICO

Es el conjunto de condiciones acústicas que nos permitan realizar nuestras actividades de forma adecuada y con normalidad sin que exista riesgo de molestia o de enfermedad.

CONFORT LUMÍNICO

Hay que tener en cuenta que los valores recomendados para cada tarea y entorno son fruto de estudios sobre valoraciones subjetivas de los usuarios (comodidad visual, agradabilidad, rendimiento visual...). **El usuario estándar no existe** y por tanto, una misma instalación puede producir diferentes impresiones a distintas personas. En estas sensaciones influirán muchos factores como los estéticos, los psicológicos, el nivel de iluminación...

SUBJETIVIDAD

* CAPÍTULO 3: OBJETIVOS

* OBJETIVOS

OBJETIVOS

1- EXTRACCIÓN DE PERCEPCIONES.

2- EXTRACCIÓN DE ELEMENTOS DE DISEÑO.

4- DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA KANSEI EN LA EDIFICACIÓN.

5- COMPROBAR QUE LAS METODOLOGÍAS UTILIZADAS SON APTAS PARA EL MUNDO DE LA EDIFICACIÓN

METODOLOGÍA

SEMÁNTICA DIFERENCIAL

INGENIERÍA KANSEI

Biblioteca
Agroingeniería

10 bibliotecas de la
U.P.V.

3-COMPARATIVA:

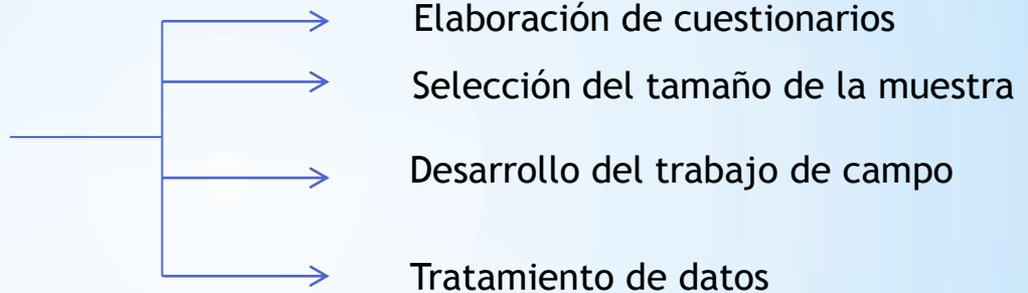
Particular → General

* CAPÍTULO 4: MATERIAL Y MÉTODOS

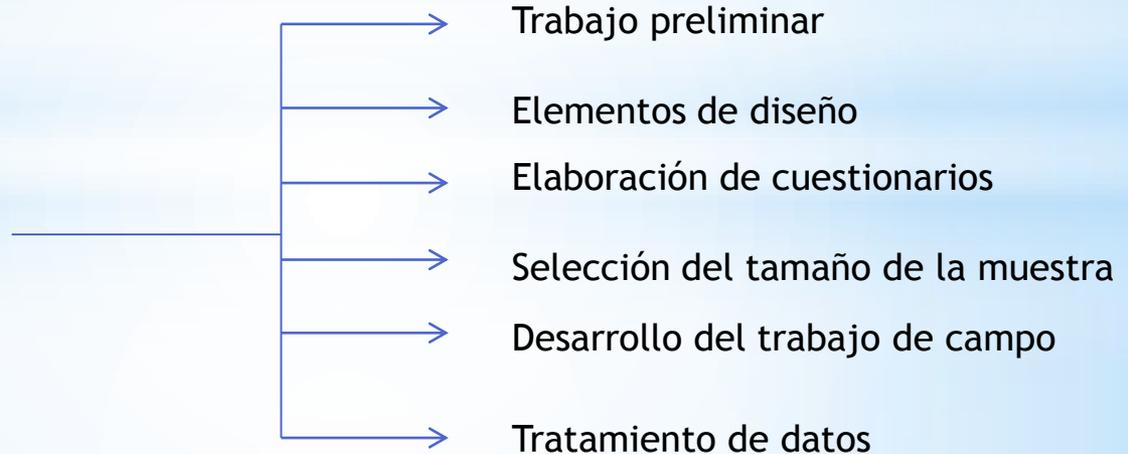


MATERIAL Y MÉTODOS

FASE 1- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL CONFORT EN BIBLIOTECAS.



FASE 2- ESTUDIO DE LOS FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCIÓN DE CONFORT EN BIBLIOTECAS





FASE 1: ELABORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

"LLUVIA DE IDEAS"

TEMA: BIBLIOTECA

LISTADO:

1. CALUROSA
2. CÓMODA
3. FRÍA
4. BIEN ILUMINADA
5. CON MESAS GRANDES
6. ESPACIOSA
7. RUIDOSA
8. CON PERSONAL CUALIFICADO
9. SEGURA
10. ACCESIBLE
11. CON VARIEDAD DE LIBROS
12. CON MATERIAL DIVERSO (DVD, PRENSA...)
13. ACOGEDORA
14. CONCURRIDA
15. BONITA
16. SILENCIOSA
17. AMPLIA

DIAGRAMA DE AFINIDAD



LLUVIA DE IDEAS



DIAGRAMA DE
AFINIDAD

MATERIAL Y MÉTODOS

* FASE 1: ELABORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

Parte objetiva
del cuestionario

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA		CUESTIONARIO SOBRE VALORACION DE BIBLIOTECAS		Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación	
ENCUESTADOR	Hugo Ferrero Mezquida	Nº DE LA ENCUESTA	2		
BIBLIOTECA	AGROINGENIERIA				
FECHA DEL MOMENTO DE LA ENCUESTA	8-3-11	HORA DEL MOMENTO DE LA ENCUESTA	10:05		
INFORMACIÓN OBJETIVA DEL SUJETO					
GENERO	<input checked="" type="checkbox"/> HOMBRE	<input type="checkbox"/> MUJER	EDAD	22	
RELACIÓN CON LA UNIVERSIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> ALUMNO	<input type="checkbox"/> PAS	<input type="checkbox"/> PDI	<input type="checkbox"/> OTRO	
ESTUDIOS	AGRONOMIA		CURSO	5º	
NORMALMENTE VA	<input type="checkbox"/> SOLO	<input checked="" type="checkbox"/> ACOMPAÑADO			
FRECUENCIA EN LA QUE SUELE IR A LA BIBLIOTECA	<input type="checkbox"/> 1 VEZ/DIA	<input type="checkbox"/> 1 VEZ/SEMANA	<input checked="" type="checkbox"/> 1 VEZ/MES	<input type="checkbox"/> EPOCA DE EXÁMENES	<input type="checkbox"/> NO SUELE
UBICACIÓN DENTRO DE LA BIBLIOTECA	<input checked="" type="checkbox"/> SALA ABIERTA	<input type="checkbox"/> CUBÍCULO INDIVIDUAL	<input type="checkbox"/> SALA DE GRUPO	<input type="checkbox"/> OTROS	
TIEMPO QUE PERMANECE EN LA BIBLIOTECA	<input type="checkbox"/> MENOS DE UNA HORA	<input checked="" type="checkbox"/> DE UNA A DOS HORAS	<input type="checkbox"/> MEDIA JORNADA	<input type="checkbox"/> EL TOTAL DE LA JORNADA	
MOTIVO POR EL QUE VA A LA BIBLIOTECA	<input type="checkbox"/> PRÉSTAMO LIBROS	<input checked="" type="checkbox"/> ESTUDIO	<input type="checkbox"/> INVESTIGACIÓN	<input type="checkbox"/> LECTURA	<input type="checkbox"/> OTROS
MOTIVO POR EL QUE VA A ESTA BIBLIOTECA (RESPUESTA LIBRE DEL SUJETO)					





FASE 1: ELABORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

A	B	C	D	E	
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
1 Es una biblioteca cercana	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	20 Es una biblioteca con intimidad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
2 Es una biblioteca eficiente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	21 Es una biblioteca que permite concentrarse	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
3 Es una biblioteca atractiva	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	22 Es una biblioteca bien organizada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
4 Es una biblioteca con buen servicio de préstamo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	23 Es una biblioteca agobiante	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
5 Es una biblioteca de calidad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	24 Es una biblioteca con buena temperatura	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
6 Es una biblioteca húmeda	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	25 Es una biblioteca con colores adecuados	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
7 Es una biblioteca concurrida, transitada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	26 Es una biblioteca limpia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
8 Es una biblioteca con buenas vistas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	27 Es una biblioteca original	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
9 Es una biblioteca con buen mobiliario	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	28 Es una biblioteca ordenada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
10 Es una biblioteca de lujo	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	29 Es una biblioteca acogedora	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
11 Es una biblioteca funcional	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	30 Es una biblioteca silenciosa	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
12 Es una biblioteca bien distribuida	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	31 Es una biblioteca para relacionarse	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
13 Es una biblioteca bien equipada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	32 Es una biblioteca confortable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
14 Es una biblioteca tranquila	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	33 Es una biblioteca ventilada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
15 Es una biblioteca con buen ambiente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	34 Es una biblioteca práctica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
16 Es una biblioteca con amplitud de horarios	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	35 Es una biblioteca con buen servicio al usuario	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
17 Es una biblioteca cómoda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	36 Es una biblioteca bien informatizada	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
18 Es una biblioteca cálida	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	37 Es una biblioteca versátil, polivalente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
19 Es una biblioteca seria	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	38 Es una biblioteca fresca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E

A	B	C	D	E	
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
39 Es una biblioteca juvenil	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	51 Es una biblioteca agradable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
40 Es una biblioteca segura	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	52 Es una biblioteca fría	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
41 Es una biblioteca sencilla	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	53 Es una biblioteca con buen diseño	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
42 Es una biblioteca con buen mantenimiento	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	54 Es una biblioteca innovadora	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
43 Es una biblioteca calurosa	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	55 Es una biblioteca actual	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
44 Es una biblioteca pobre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	56 Es una biblioteca nueva	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
45 Es una biblioteca dinámica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	57 Es una biblioteca bien iluminada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
46 Es una biblioteca sostenible	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	58 Es una biblioteca bonita	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
47 Es una biblioteca elegante	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	59 Es una biblioteca alegre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
48 Es una biblioteca con buena orientación	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	60 Es una biblioteca bien gestionada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
49 Es una biblioteca diáfana	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	61 Es una biblioteca didáctica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
50 Es una biblioteca especializada	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E	62 Es una biblioteca bien acondicionada	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A B C D E
63 En términos generales, me parece una buena biblioteca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
64 En términos generales, me parece una buena biblioteca desde el punto de vista de confort térmico <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
65 En términos generales, me parece una buena biblioteca desde el punto de vista de confort acústico <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
66 En términos generales, me parece una buena biblioteca desde el punto de vista de confort lumínico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Indica las tres características que más valoras en una biblioteca (por orden de importancia)					
1. <u>COMFORT</u>					
2. <u>ACOGEDORA</u>					
3. <u>BUEN SERVICIO</u>					

* **FASE 1:** SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y DESARROLLO DEL TRABAJO DE CAMPO

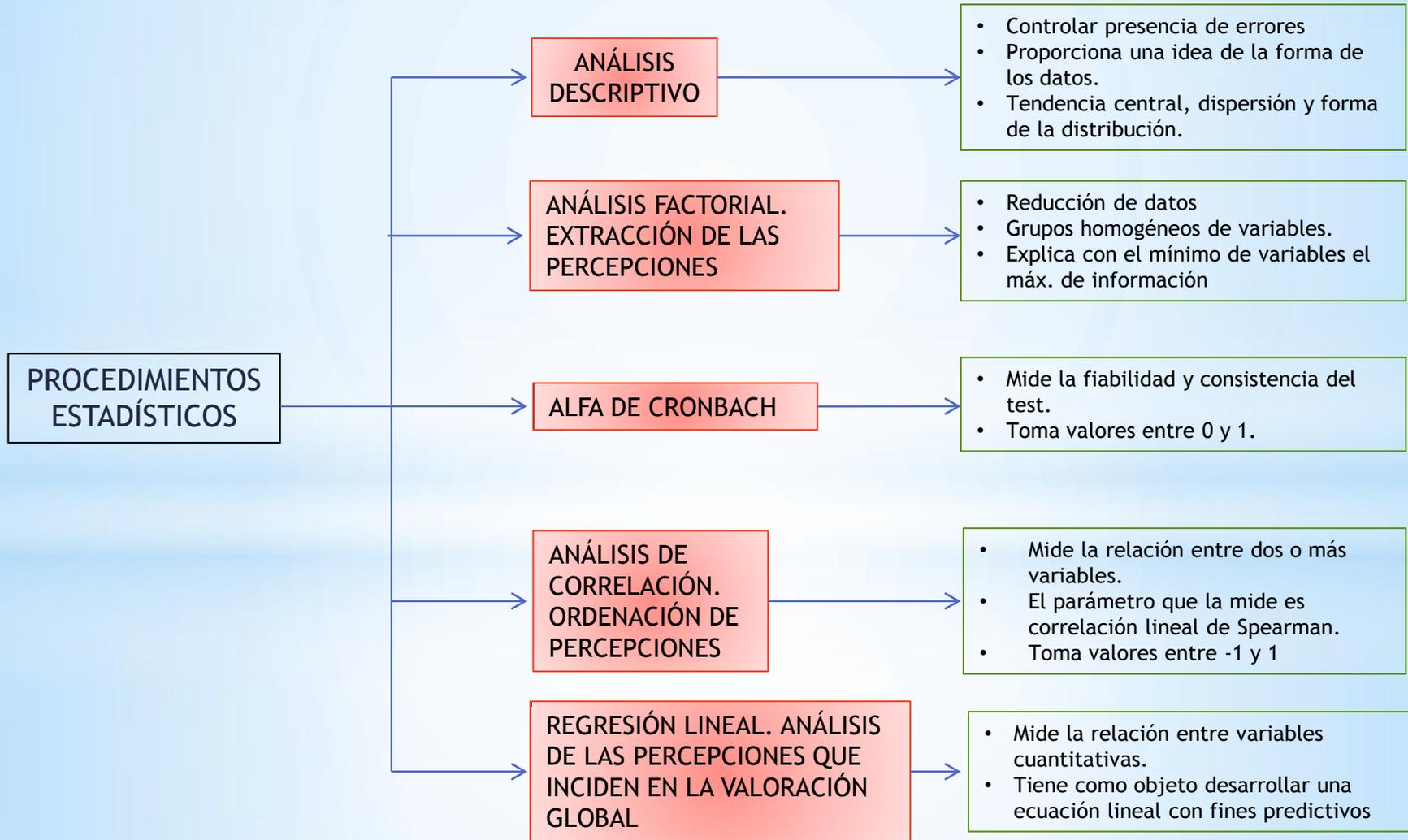
- 10 Bibliotecas
- 324 Encuestas
- 62 parámetros

- 1 Biblioteca (Agroingeniería)
- 40 Encuestas
- 62 parámetros

- Valencia. (UPV)
- Marzo y Abril 2011
- Entrevista personal mediante cuestionario
- El encuestado debía estar en la biblioteca
- 15 minutos aprox.



FASE 1: TRATAMIENTO DE DATOS



* FASE 2: TRABAJO PRELIMINAR Y ELEMENTOS DE DISEÑO

4 Ejes semánticos de la primera fase:

- CONFORTABLE
- CON BUEN DISEÑO
- SILENCIOSA Y TRANQUILA
- CON BUENA TEMPERATURA.

Lista con **parámetros (100)** acabados, distribución...

Agrupación en **16 bloques:** mobiliario, distribución etc.

4 tipos de cuestionarios



FASE 2: ELABORACIÓN DE CUESTIONARIOS

*En términos generales me parece una biblioteca **CON BUEN DISEÑO***

<input type="checkbox"/>				
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Del siguiente listado, ¿en qué elementos te has fijado para establecer dicha valoración?

	ELEMENTO	¿INFLUYE?		EN CASO AFIRMATIVO, ¿CUÁNTO INFLUYE?				
		SI	NO	Muy poco	Poco	Regular	Bastante	Mucho
1	Mobiliario (mesas, sillas, estanterías,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Distribución (separación zonas estudio-zona de paso, compartimentación, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Equipamiento (ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, cabinas insonorizadas,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Instalaciones (puntos de luz, aulas informatizadas, ascensor, enchufes,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Capacidad/ Superficie / Dimensiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Atención al usuario / Servicios (préstamo, hemeroteca, carteles informativos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Condiciones térmicas (temperatura, humedad, ventilación,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Condiciones acústicas (ruidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Condiciones lumínicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Colores (paredes, muebles, suelos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Revestimientos y Acabados (materiales de las paredes, suelos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Libros/Documentos (calidad y cantidad de los libros/documentos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Ahorro energético / Eficiencia energética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Sistemas constructivos (carpintería exterior e interior, fachada, cerramientos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Situación / Emplazamiento dentro de la universidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Parking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* **FASE 2:** SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y DESARROLLO DEL TRABAJO DE CAMPO

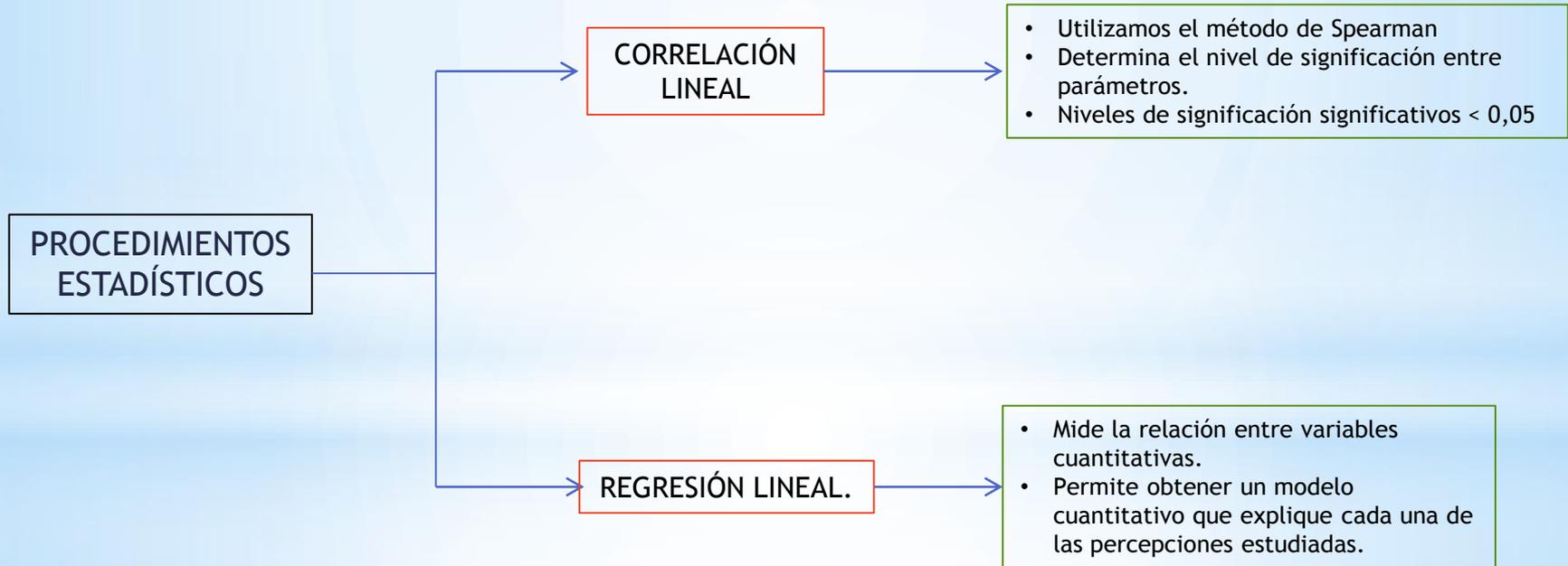
- 10 Bibliotecas
- 360 Encuestas (9 por eje)
- 16 parámetros

- 1 Biblioteca (Agroingeniería)
- 36 Encuestas (9 por eje)
- 16 parámetros

- Valencia. (UPV)
- Abril 2011
- Entrevista personal mediante cuestionario
- El encuestado debía estar en la biblioteca
- 5 minutos aprox.



FASE 2: TRATAMIENTO DE DATOS

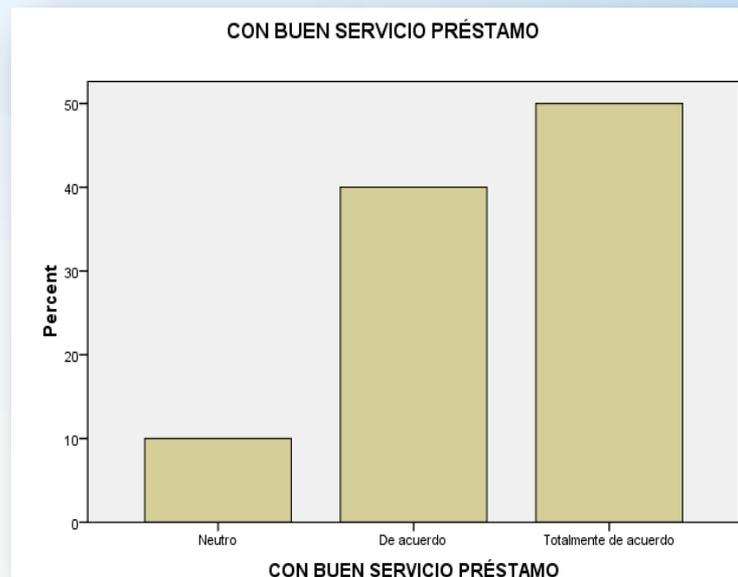
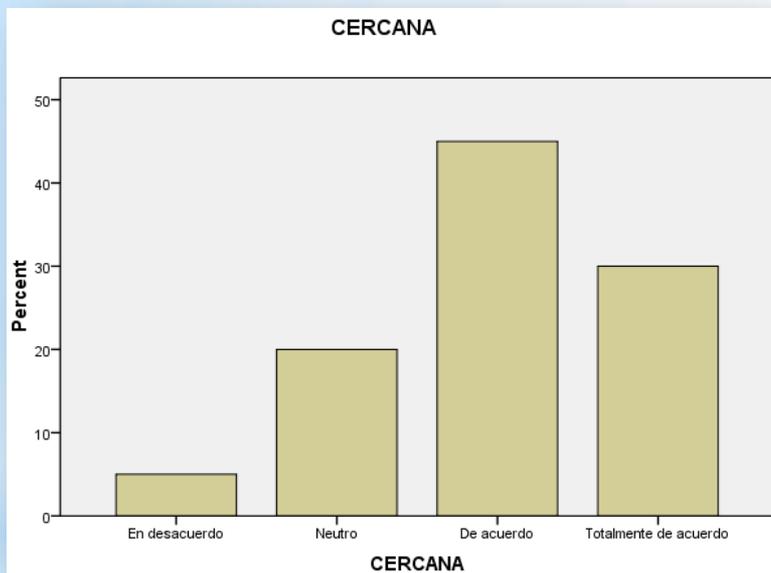


* CAPÍTULO 5: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

* RESULTADOS FASE 1

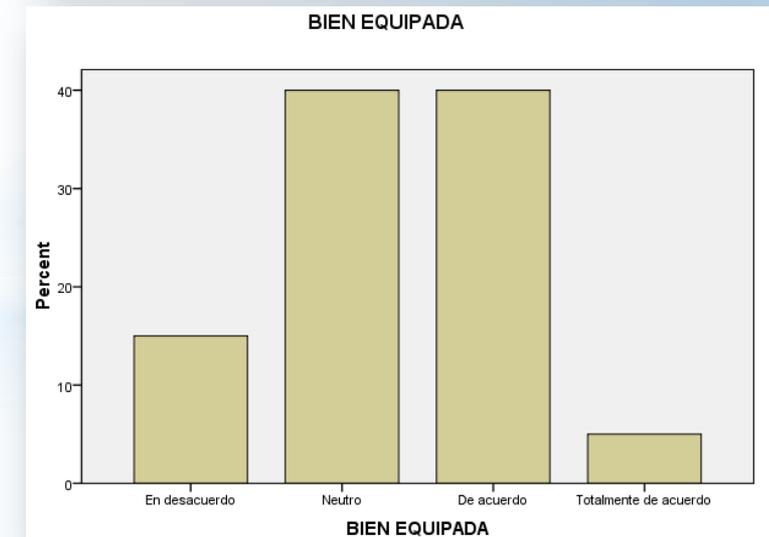
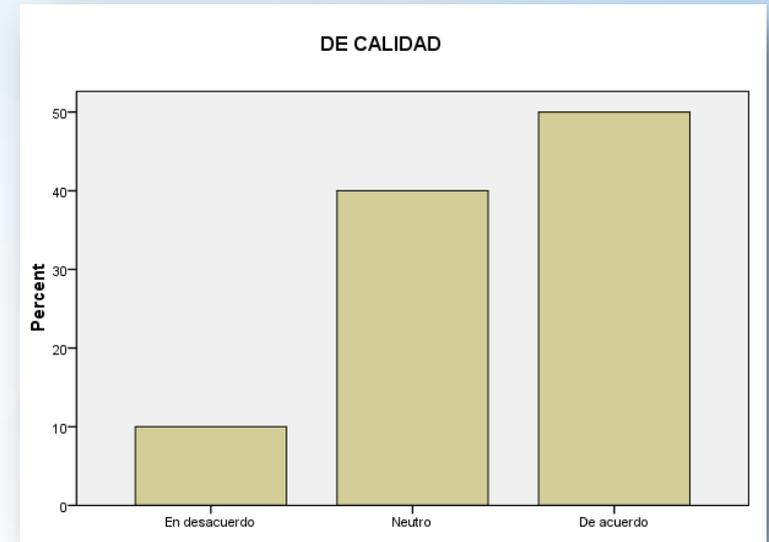
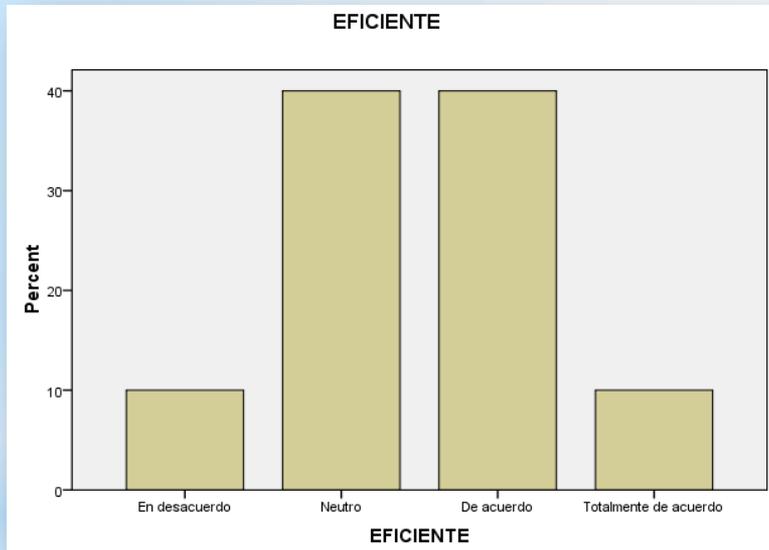
* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA (F1)

VARIABLES POSITIVAS 1



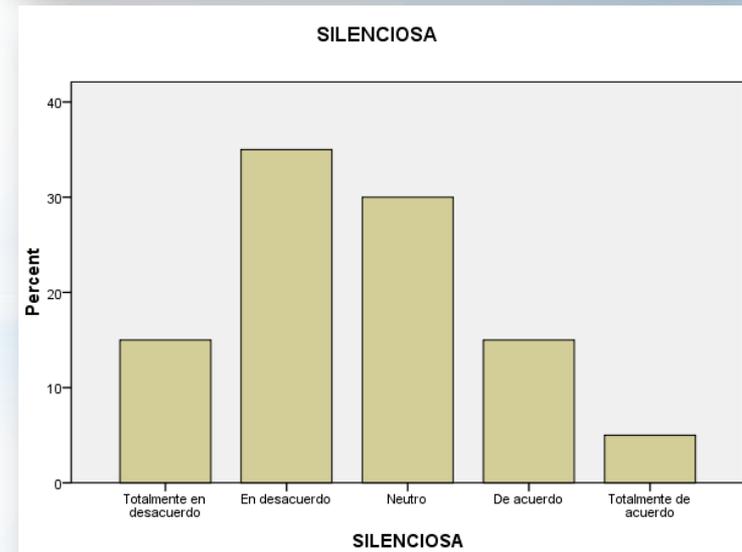
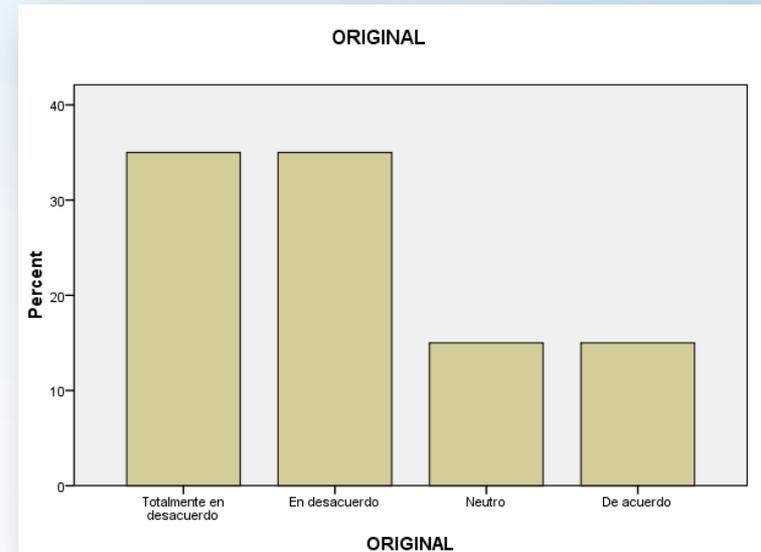
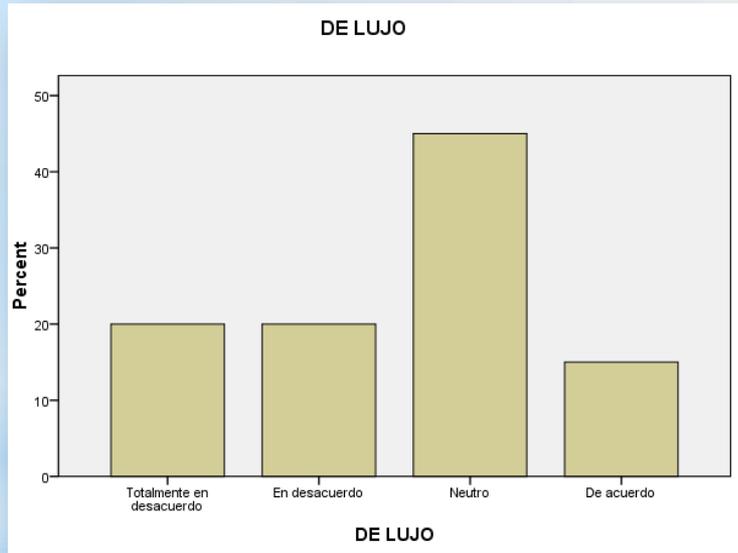
* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA(F1)

VARIABLES POSITIVAS 2



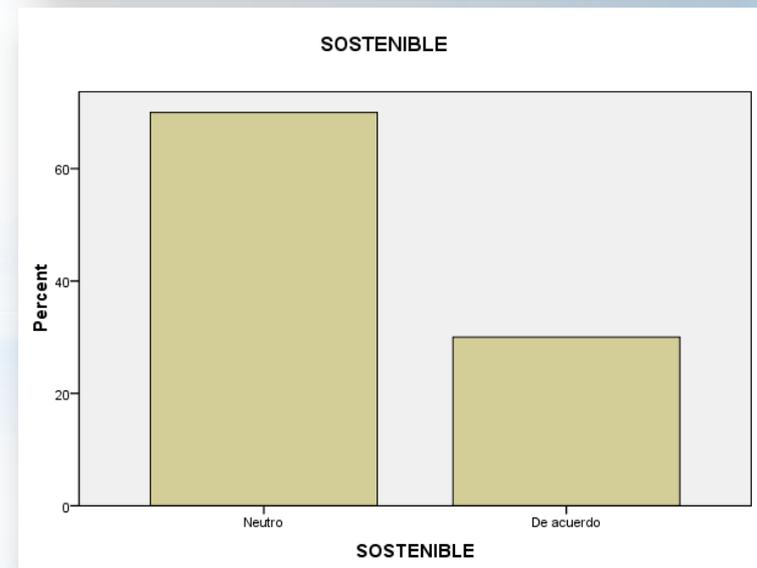
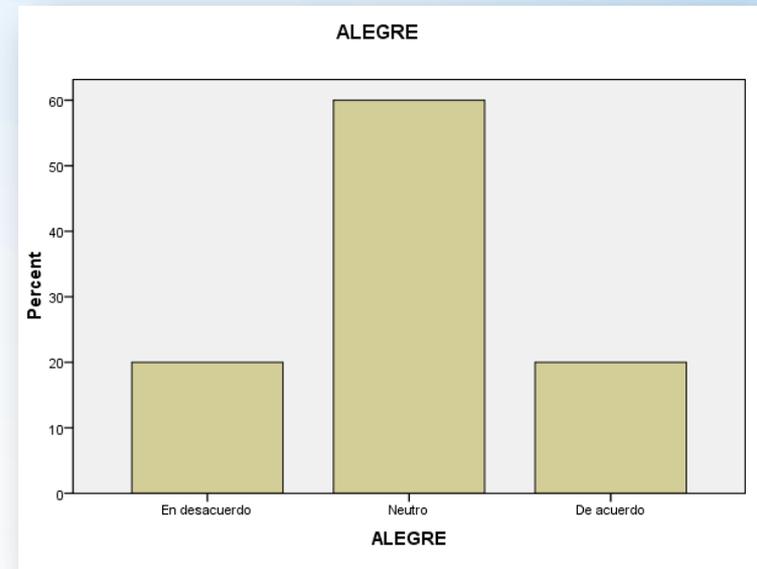
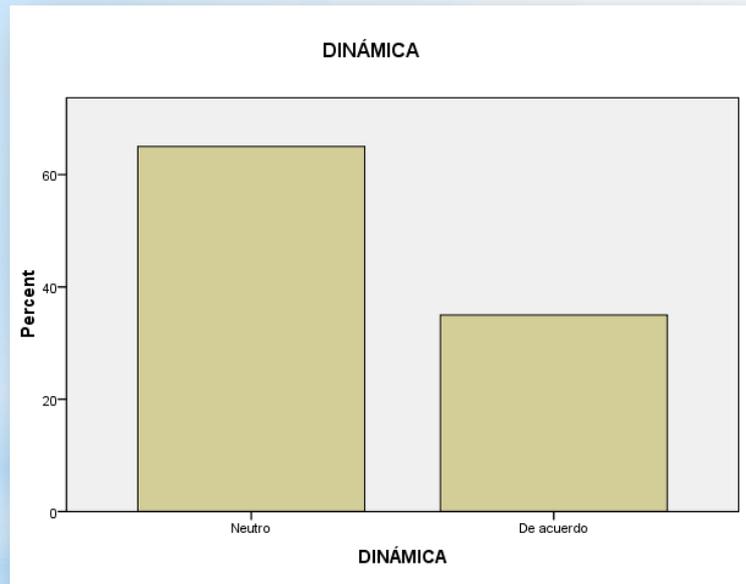
* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA(F1)

VARIABLES NEGATIVAS



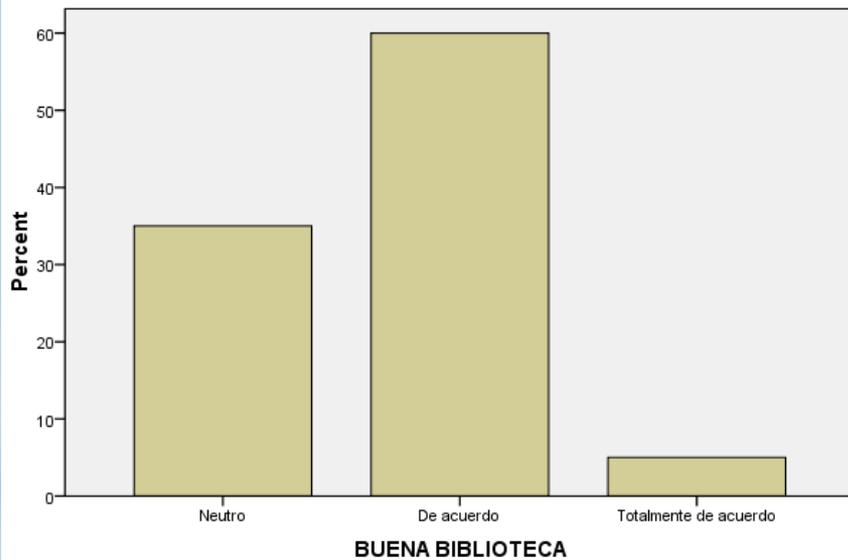
* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA(F1)

VARIABLES NO INTELIGIBLES

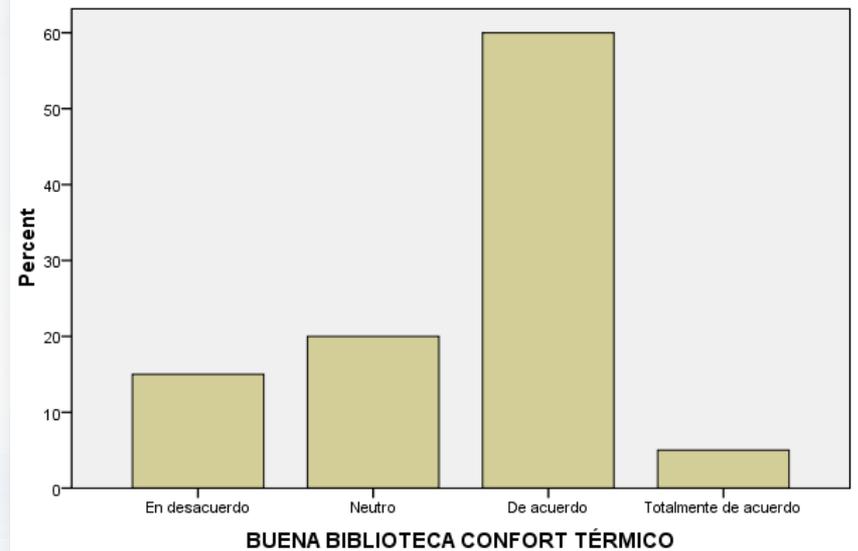


* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DE VALORACIÓN GLOBAL (F1)

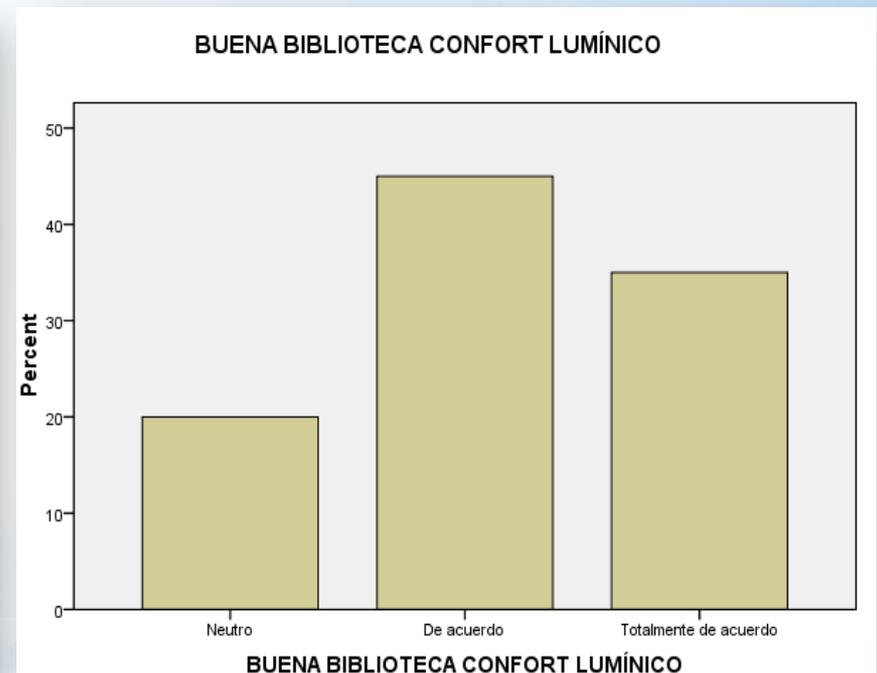
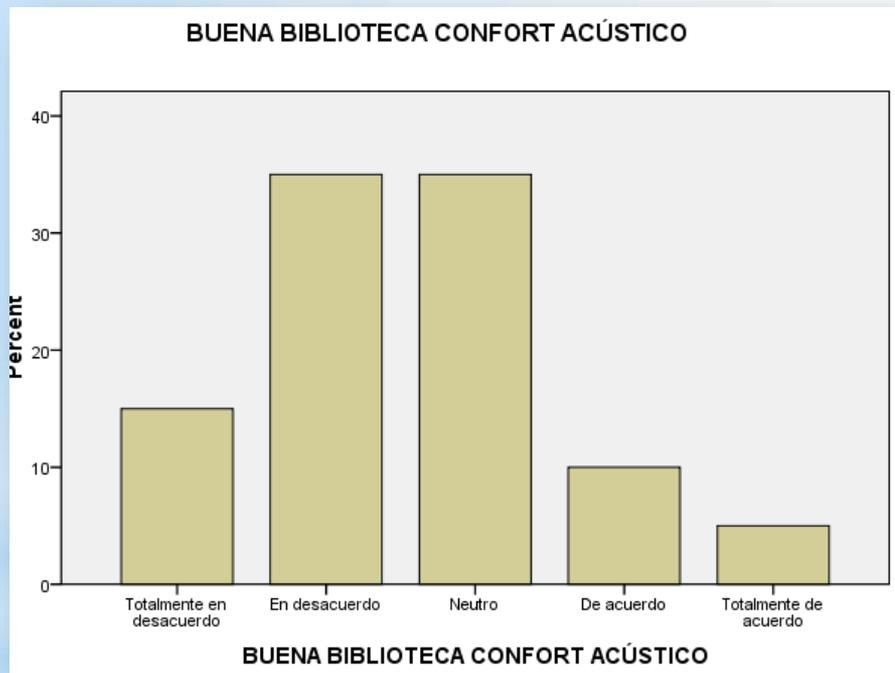
BUENA BIBLIOTECA



BUENA BIBLIOTECA CONFORT TÉRMICO



* ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DE VALORACIÓN GLOBAL (F1)





EXTRACCIÓN DE LAS PERCEPCIONES(F1)

FACTOR	VARIABLES	ALFA DE CRONBACH
F1.Elegante y de lujo	Elegante CÓmoda De lujo Didáctica Con buen mobiliario Cálida Acogedora	0.811
F2.Seria y tranquila	No acogedora Versátil Polivalente Seria Tranquila No con buena orientación Para relacionarse	0.829
F3.Cálida y equipada	Ventilada Bien informatizada No práctica Con buen servicio préstamo De calidad	0.761
F4.Innovadora y actual	Innovadora Diáfana Especializada Con buena temperatura Actual	0.814
F5.Original	Original Agradable No bien acondicionada	0.766
F6.Buen diseño	Con buen diseño Confortable Nueva Eficiente Con amplitud de horarios	0.758
F7.Bonita	Húmeda Con buenas vistas Bonita Dinámica	0.776

F8.Íntima y funcional	Con intimidad Funcional Pobre No fresca	0.710
F9.Ordenada	Ordenada Con buen servicio usuario Con buen mantenimiento Silenciosa	0.693
F10.Distribuida y equipada	Bien distribuida Bien equipada Bien organizada No sostenible	0.702
F11.Limpia	Limpia Con colores adecuados No bien iluminada	0.645
F12.Alegre y atractiva	Alegre No agobiante Permite concentrarse Atractiva	0.692
F13.Calurosa	Calurosa No fría Segura	0.744
F14.Concurrida	No con buen ambiente Concurrida	0.638
15.Compleja	No sencilla No bien gestionada	0.554

* EXTRACCIÓN DE LAS PERCEPCIONES(F1)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

1. Con buen diseño.
2. Silenciosa y tranquila.
3. Buena distribución y funcional.
4. Con buen servicio.
5. Con buena temperatura.
6. Limpia y ordenada.
7. Confortable.
8. Bien organizada y eficiente.
9. Versátil.
10. Con amplitud de horarios.
11. Buena orientación.
12. Fresca y ventilada.
13. Sencilla y segura.
14. Que permite relacionarse.
15. Alegre y juvenil



CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F1)

Datos conjuntos de las 10 bibliotecas

BUENA BIBLIOTECA	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
1. CON BUEN DISEÑO	,407**	,000
4. CON BUEN SERVICIO	,277**	,000
2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,240**	,000
5. CON BUENA TEMPERATURA	,216**	,000
8. BIEN ORGANIZADA Y EFICIENTE	,206**	,000
3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,185**	,001
7. CONFORTABLE	,182**	,001
6. LIMPIA Y ORDENADA	,143**	,009
14. QUE PERMITE RELACIONARSE	,080	,147
12. FRESCA Y VENTILADA	,078	,159
11. BUENA ORIENTACIÓN	,075	,173
9. VERSÁTIL	,069	,208
10. CON AMPLITUD DE HORARIOS	,053	,336
13. SENCILLA Y SEGURA	,046	,405
15. ALEGRE Y JUVENIL	,031	,572

CONFORT TERMICO	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
5. CON BUENA TEMPERATURA	,359**	,000
12. FRESCA Y VENTILADA	,252**	,000
1. CON BUEN DISEÑO	,240**	,000
7. CONFORTABLE	,185**	,001
2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,148**	,007
13. SENCILLA Y SEGURA	,138*	,012
10. CON AMPLITUD DE HORARIOS	,117*	,033
11. BUENA ORIENTACIÓN	,103	,061
8. BIEN ORGANIZADA Y EFICIENTE	,103	,062
4. CON BUEN SERVICIO	,101	,066
9. VERSÁTIL	,069	,212
15. ALEGRE Y JUVENIL	,030	,583
6. LIMPIA Y ORDENADA	,024	,661
3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,009	,864
14. QUE PERMITE RELACIONARSE	,009	,878



CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F1)

Datos conjuntos de las 10 bibliotecas

CONFORT ACUSTICO	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,567**	,000
1. CON BUEN DISEÑO	,268**	,000
4. CON BUEN SERVICIO	,161**	,003
12. FRESCA Y VENTILADA	,147**	,007
9. VERSÁTIL	,144**	,009
10. CON AMPLITUD DE HORARIOS	,134*	,014
7. CONFORTABLE	,132*	,017
8. BIEN ORGANIZADA Y EFICIENTE	,124*	,024
3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,043	,433
13. SENCILLA Y SEGURA	,035	,528
6. LIMPIA Y ORDENADA	,022	,692
5. CON BUENA TEMPERATURA	,022	,694
11. BUENA ORIENTACIÓN	,021	,700
15. ALEGRE Y JUVENIL	,021	,704
14. QUE PERMITE RELACIONARSE	,017	,753

CONFORT LUMINICO	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
1. CON BUEN DISEÑO	,340**	,000
7. CONFORTABLE	,265**	,000
4. CON BUEN SERVICIO	,231**	,000
3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,183**	,001
5. CON BUENA TEMPERATURA	,167**	,002
6. LIMPIA Y ORDENADA	,164**	,003
13. SENCILLA Y SEGURA	,161**	,003
11. BUENA ORIENTACIÓN	,116*	,035
8. BIEN ORGANIZADA Y EFICIENTE	,057	,305
14. QUE PERMITE RELACIONARSE	,039	,478
10. CON AMPLITUD DE HORARIOS	,034	,532
15. ALEGRE Y JUVENIL	,032	,561
2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,019	,737
9. VERSÁTIL	,016	,766
12. FRESCA Y VENTILADA	,009	,869

* REGRESIÓN LINEAL(F1)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

**BUENA
BIBLIOTECA**

MODELO:

*Buena biblioteca= 0.576 (constante) +
+(0.547*F1 con buen diseño)+(0.353*F2
silenciosa y tranquila)*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,720 ^a	,519	,134	,52294

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,576	,172		3,355	,007
	1. CON BUEN DISEÑO	,547	,214	,613	2,554	,029
	2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,353	,223	-,481	-1,585	,014
	3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,006	,170	,008	,034	,974
	4. CON BUEN SERVICIO	,055	,192	-,093	-,285	,782
	5. CON BUENA TEMPERATURA	,271	,284	-,384	-,952	,364
	6. LIMPIA Y ORDENADA	,332	,234	,422	1,419	,186
	7. CONFORTABLE	,217	,197	-,364	-1,100	,297
	9. VERSÁTIL	,212	,321	-,199	-,661	,524

* REGRESIÓN LINEAL(F1)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

**CONFORT
TÉRMICO**

MODELO:

*Confort térmico= 0.48 (constante) +
+(0.16*F1 con buen diseño)+(0.119*F2
con buena temperatura)*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,507 ^a	,257	-,338	,97309

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,480	,320		1,501	,164
	1. CON BUEN DISEÑO	,160	,399	,120	,401	,067
	2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,175	,415	,159	,422	,682
	3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,018	,316	-,017	-,057	,956
	4. CON BUEN SERVICIO	,125	,357	-,143	-,350	,733
	5. CON BUENA TEMPERATURA	,119	,529	,113	,225	,026
	6. LIMPIA Y ORDENADA	,472	,436	,400	1,083	,304
	7. CONFORTABLE	,074	,367	-,083	-,203	,843
	9. VERSÁTIL	,068	,598	-,043	-,114	,912

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

* REGRESIÓN LINEAL(F1)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

**CONFORT
ACÚSTICO**

MODELO:

*Confort acústico= (0.1*F1 silenciosa y
tranquila)+(0.501*F2 comfortable)*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,723 ^a	,522	,140	,99545

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,007	,327		,023	,982
	1. CON BUEN DISEÑO	,125	,408	,074	,308	,765
	2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,010	,424	-,007	-,023	,082
	3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,024	,323	-,018	-,074	,942
	4. CON BUEN SERVICIO	,215	,365	-,193	-,589	,569
	5. CON BUENA TEMPERATURA	,959	,541	-,713	-1,773	,107
	6. LIMPIA Y ORDENADA	,531	,446	,353	1,192	,261
	7. CONFORTABLE	,501	,375	-,440	-1,334	,012
	9. VERSÁTIL	,358	,611	,175	,586	,571

* REGRESIÓN LINEAL(F1)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

**CONFORT
LUMÍNICO**

MODELO:

*Confort lumínico = 1.195 (constante) +
+(0.46*F1 con buen diseño)+(0.089*F2
buena distribución y funcional)*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,680 ^a	,463	,033	,75196

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,195	,247		4,838	,001
	1. CON BUEN DISEÑO	,460	,308	,378	1,492	,067
	2. SILENCIOSA Y TRANQUILA	,340	,321	-,340	-1,059	,314
	3. BUENA DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAL	,089	,244	,094	,365	,022
	4. CON BUEN SERVICIO	,190	,276	-,239	-,689	,507
	5. CON BUENA TEMPERATURA	,283	,409	-,295	-,691	,505
	6. LIMPIA Y ORDENADA	,527	,337	,492	1,565	,149
	7. CONFORTABLE	,245	,284	-,302	-,865	,407
	9. VERSÁTIL	,287	,462	,198	,622	,548

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

* RESULTADOS FASE 2



CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F2)

**BUENA
TEMPERATURA**

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

Datos de
Agroingeniería

CON BUENA TEMPERATURA		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
4. INSTALACIONES	,276**	,000
3. EQUIPAMIENTO	,226**	,002
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,196**	,009
5. CAPACIDAD	,173*	,021
15. SITUACIÓN	,172*	,022
1. MOBILIARIO	,155*	,039
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,154*	,040
13. AHORRO ENERGÉTICO	,111	,142
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,110	,145
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,103	,170
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,092	,224
2. DISTRIBUCIÓN	,070	,352
11. REVESTIMINETOS Y ACABADOS	,058	,446
16. PARKING	,036	,634
10. COLORES	,034	,654
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,002	,980



CON BUENA TEMPERATURA		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,884**	,000
13. AHORRO ENERGÉTICO	,803**	,000
2. DISTRIBUCIÓN	,853	,000
5. CAPACIDAD	,688**	,000
10. COLORES	,625**	,000
11. REVESTIMINETOS Y ACABADOS	,516**	,004
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,516**	,004
4. INSTALACIONES	,412*	,024
1. MOBILIARIO	,395*	,031
3. EQUIPAMIENTO	,395*	,031
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,395*	,031
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,125	,510
15. SITUACIÓN	,125	,510
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios		
12. LIBROS/DOCUMENTOS		
16. PARKING		



CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F2)

**BUEN
DISEÑO**

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

Datos de
Agroingeniería

CON BUEN DISEÑO		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,286**	,000
1. MOBILIARIO	,281**	,000
16. PARKING	,214**	,004
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,183*	,014
5. CAPACIDAD	,181*	,016
4. INSTALACIONES	,168*	,025
13. AHORRO ENERGÉTICO	,151*	,045
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,076	,312
15. SITUACIÓN	,074	,327
2. DISTRIBUCIÓN	,064	,393
10. COLORES	,051	,502
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,044	,563
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,035	,641
3. EQUIPAMIENTO	,031	,682
11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,013	,867
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,010	,896



CON BUEN DISEÑO		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
4. INSTALACIONES	,824**	,000
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,824**	,000
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,824**	,000
15. SITUACIÓN	,812**	,000
5. CAPACIDAD	,810**	,000
16. PARKING	,802**	,000
2. DISTRIBUCIÓN	,720**	,000
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,716**	,000
1. MOBILIARIO	,659**	,000
10. COLORES	,533**	,000
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,273	,084
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,187	,241
13. AHORRO ENERGÉTICO	,187	,241
3. EQUIPAMIENTO	,151	,345
11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,037	,816
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,033	,836



CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F2)

CONFORTABLE

Datos conjuntos de las 10 bibliotecas

Datos de Agroingeniería

CONFORTABLE		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
15. SITUACIÓN	,300**	,000
10.COLORES	,252**	,001
2. DISTRIBUCIÓN	,227**	,002
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,191*	,010
16. PARKING	,186*	,013
4. INSTALACIONES	,183*	,014
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,173*	,020
1. MOBILIARIO	,170*	,022
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,140	,060
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,107	,153
13. AHORRO ENERGÉTICO	,099	,185
5.CAPACIDAD	,098	,191
3. EQUIPAMIENTO	,090	,230
11. REVESTIMINETOS Y ACABADOS	,056	,455
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,029	,700
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,005	,948

CONFORTABLE		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,775**	,000
2. DISTRIBUCIÓN	,632**	,000
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,566**	,000
16. PARKING	,548**	,001
4. INSTALACIONES	,539**	,001
15. SITUACIÓN	,447**	,006
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,417*	,011
3. EQUIPAMIENTO	,316	,060
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,316	,060
1. MOBILIARIO	,200	,242
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,141	,411
11. REVESTIMINETOS Y ACABADOS	,140	,411
10.COLORES	,139	,418
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,135	,433
5.CAPACIDAD	,000	1,000
13. AHORRO ENERGÉTICO	1,000**	



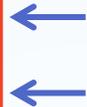
CORRELACIONES BIVARIADAS DE SPEARMAN(F2)

SILENCIOSA Y TRANQUILA

Datos conjuntos de las 10 bibliotecas

Datos de Agroingeniería

SILENCIOSA Y TRANQUILA		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
1. MOBILIARIO	,302**	,000
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,247**	,001
4. INSTALACIONES	,218**	,003
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,201**	,007
5. CAPACIDAD	,147*	,049
11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,133	,076
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,121	,105
15. SITUACIÓN	,118	,116
3. EQUIPAMIENTO	,117	,116
10. COLORES	,101	,178
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,083	,268
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,080	,288
13. AHORRO ENERGÉTICO	,074	,323
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,071	,343
2. DISTRIBUCIÓN	,040	,591
16. PARKING	,003	,966



SILENCIOSA Y TRANQUILA		
Grupo elementos diseño	Coef. Correl.	n.s.
8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,979	,000
7. CONDICIONES TÉRMICAS	,730**	,000
12. LIBROS/DOCUMENTOS	,707**	,000
2. DISTRIBUCIÓN	,671**	,000
15. SITUACIÓN	,657**	,000
14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,557**	,000
5. CAPACIDAD	,456**	,005
13. AHORRO ENERGÉTICO	,424**	,010
16. PARKING	,424**	,010
10. COLORES	,262	,122
4. INSTALACIONES	,183	,284
3. EQUIPAMIENTO	,127	,460
11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,079	,645
6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	,033	,847
1. MOBILIARIO	,017	,923
9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,017	,923

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

CON BUENA
TEMPERATURA

MODELO:

Con buena temperatura=(0.155*
equipamiento)+(0.18* capacidad)+ (0.7*
condiciones térmicas)+ (0.189* colores)+
(0.109* revestimientos y acabados)+
(0.095* ahorro energético)+ (0.143*
situación)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,547 ^a	,299	,229	,946

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.640	,689		-.929	,354
	1. MOBILIARIO	-.035	,082	-.046	-.421	,674
	2. DISTRIBUCIÓN	,046	,051	,075	,892	,374
	3. EQUIPAMIENTO	,155	,054	-.244	-2,852	,005
	4. INSTALACION	-.087	,050	-.158	-1,743	,083
	5. CAPACIDAD	,180	,052	,288	3,482	,001
	6. ATENCIÓN USUARIO/SERVICIOS	,282	,143	,213	1,976	,050
	7. CONDICIONES TÉRMICAS	,070	,112	,044	,627	,053
	8. CONDICIONES ACÚSTICAS	-.011	,081	-.014	-.130	,897
	9. CONDICIONES LUMÍNICAS	-.027	,047	-.049	-.580	,563
	10. COLORES	,189	,062	,277	3,029	,003
	11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,109	,052	-.195	-2,103	,037
	12. LIBROS/DOCUMENTOS	-.252	,128	-.257	-1,971	,050
	13. AHORRO ENERGÉTICO	,095	,045	,164	2,103	,037
	14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	-.013	,057	-.023	-.229	,819
	15. SITUACIÓN	,143	,051	-.256	-2,799	,006
	16. PARKING	,251	,175	,150	1,429	,155

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos de
Agroingeniería

CON BUENA
TEMPERATURA

MODELO:

Con buena temperatura=(2,969*
constante)+(0.781* distribución)

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,988 ^a	,977	,976	,200		
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,969	,094		-31,480	,000
	2. DISTRIBUCIÓN	,781	,023	,988	34,157	,000

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

CON BUEN
DISEÑO

MODELO:

Con buen diseño = 0.746 (constante) +
+(0.123* mobiliario) + (0.113*
condiciones térmicas) + (0.143*
condiciones lumínicas) + (0.078* ahorro
energético) + (0.09* parking)

Model Summary						
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1		,488 ^a	,238	,162	,754	
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,746	,354		-2,104	,037
	1. MOBILIARIO	,123	,056	,191	2,189	,030
	2. DISTRIBUCIÓN	-,082	,053	-,128	-1,553	,122
	3. EQUIPAMIENTO	,014	,037	,028	,362	,718
	4. INSTALACIONES	,056	,043	,115	1,315	,190
	5. CAPACIDAD	,067	,036	,142	1,832	,069
	6. ATENCIÓN USUARIO/SERVICIOS	-,004	,058	-,010	-,077	,939
	7. CONDICIONES TÉRMICAS	,113	,050	-,279	-2,252	,026
	8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,060	,050	,144	1,197	,233
	9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,143	,047	,305	3,022	,003
	10. COLORES	-,017	,053	-,033	-,315	,753
	11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	-,045	,059	-,096	-,771	,442
	12. LIBROS/DOCUMENTOS	,006	,053	,015	,122	,903
	13. AHORRO ENERGÉTICO	,078	,038	-,177	-2,037	,043
	14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	,038	,046	,080	,845	,400
	15. SITUACIÓN	,037	,041	,080	,907	,366
	16. PARKING	,090	,039	,179	2,285	,024

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos de
Agroingeniería

CON BUEN
DISEÑO

MODELO:

Con buen diseño = 1.59 (constante) +
+(0.03* condiciones térmicas)+(0.13*
libros/documentos)+ (0.29* ahorro
energético)+ (0.38*parking)

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	0,805 ^a	,756	,743	,128		
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,590	,000			
	7. CONDICIONES TÉRMICAS	,030	,000	,020		
	12. LIBROS/DOCUMENTOS	,130	,000	-,321		
	13. AHORRO ENERGÉTICO	,290	,000	,673		
	16. PARKING	,380	,000	1,084		

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos conjuntos de las 10 bibliotecas

CONFORTABLE

MODELO:

$Confortable = (0.084 * mobiliario) + (0.101 * colores) + (0.123 * sistemas constructivos) + (0.098 * situación)$

NOTA: Con los datos de Agroingeniería NO sale modelo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Model Summary						
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1		,578 ^a	,335	,269	,552	
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,014	,253		,056	,956
	1. MOBILIARIO	,084	,041	,177	2,074	,040
	2. DISTRIBUCIÓN	,038	,036	,095	1,066	,288
	3. EQUIPAMIENTO	-,017	,031	-,045	-,557	,578
	4. INSTALACIONES	,038	,030	,113	1,274	,205
	5. CAPACIDAD	-,020	,033	-,056	-,615	,540
	6. ATENCIÓN USUARIO/Se rvidos	-,039	,027	-,112	-1,413	,160
	7. CONDICIONES TÉRMICAS	,036	,045	,074	,803	,423
	8. CONDICIONES ACÚSTICAS	-,066	,041	-,124	-1,621	,107
	9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,006	,046	,013	,135	,893
	10. COLORES	,101	,033	,276	3,039	,003
	11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	-,029	,036	-,077	-,806	,421
	12. LIBROS/DOCUMENTOS	,035	,030	,104	1,179	,240
	13. AHORRO ENERGÉTICO	-,033	,030	-,081	-1,094	,275
	14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	-,123	,030	-,322	-4,113	,000
	15. SITUACIÓN	,098	,032	,276	3,094	,002
	16. PARKING	,047	,032	,108	1,470	,143

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos conjuntos
de las 10
bibliotecas

**SILENCIOSA Y
TRANQUILA**

MODELO:

*Silenciosa y tranquila = 1.627
(constante) + (0.188* mobiliario) +
(0.216* condiciones térmicas)+ +(0.201*
condiciones acústicas)+ +(0.181*
condiciones lumínicas) + +(0.134*
situación)*

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,547 ^a	,299	,231	,994		
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,627	,522		3,116	,002
	1. MOBILIARIO	,188	,056	-,308	-3,351	,001
	2. DISTRIBUCIÓN	-,083	,064	-,113	-1,304	,194
	3. EQUIPAMIENTO	,022	,058	,036	,377	,707
	4. INSTALACIONES	-,006	,069	-,010	-,093	,926
	5. CAPACIDAD	,040	,054	,062	,747	,456
	6. ATENCIÓN USUARIO/Servicios	-,072	,062	-,106	-1,157	,249
	7. CONDICIONES TÉRMICAS	,216	,066	-,356	-3,263	,001
	8. CONDICIONES ACÚSTICAS	,201	,090	-,175	-2,245	,026
	9. CONDICIONES LUMÍNICAS	,181	,067	,288	2,695	,008
	10. COLORES	-,018	,075	-,023	-,242	,809
	11. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	,198	,052	,307	3,828	,000
	12. LIBROS/DOCUMENTOS	,068	,087	,088	,788	,432
	13. AHORRO ENERGÉTICO	,156	,090	,151	1,737	,084
	14. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	-,033	,053	-,055	-,618	,537
	15. SITUACIÓN	,134	,049	-,224	-2,761	,006
	16. PARKING	,028	,062	,036	,460	,646

* REGRESIÓN LINEAL(F2)

Datos de
Agroingeniería

**SILENCIOSA Y
TRANQUILA**

MODELO:

*Silenciosa y tranquila = 18.333
(constante)+(2.667* condiciones
acústicas)+(1*colores)+ (6* distribución)+
(1* condiciones lumínicas)*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,975 ^c	,950	,945	,177

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18,333	2,278E-07		8,048E+07	0,0
	10. CONDICIONES ACÚSTICAS	2,667	2,249E-08	4,000	1,186E+08	0,0
	10. COLORES	1,000	7,404E-09	2,156	1,351E+08	0,0
	2. DISTRIBUCIÓN	6,000	6,736E-08	-3,795E+00	-8,908E+07	0,0
	9. CONDICIONES LUMÍNICAS	1,000	1,282E-08	2,500	7,797E+07	0,0

* CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

* CONCLUSIONES

- Para el estudio del **confort** térmico, lumínico y acústico es necesario el **estudio de la subjetividad** de los individuos ante estos agentes, **siendo métodos adecuados** la **semántica diferencial** y la **ingeniería Kansei**.
- Hemos podido **predecir mediante modelos el grado de aceptación** de una biblioteca a partir de las valoraciones de los atributos de la misma, expresados en términos de ejes del espacio semántico de los usuarios.
- Se ha elaborado una lista de variables de una biblioteca y aplicando análisis factorial se ha conseguido explicar el **máximo de información con el menor número de variables**.
- Se han parametrizado los **estímulos físicos en elementos de diseño**.
- Tras las encuestas de las variables globales tenemos que el **confort lumínico y térmico** de Agroingeniería están muy **bien considerados no así el confort acústico**, estos tres factores **influyen** en que sea considerada en términos generales una **buena biblioteca**.

* CONCLUSIONES

- Para **próximos estudios** sobre la misma materia o incluso para cualquier estudio que siga la misma metodología que el nuestro, se aconseja que se **amplíe el tamaño de la muestra**, para obtener así unos resultados más fiables.
- Se podría aplicar la misma **metodología de trabajo** para temas relacionados a la **construcción**, como por ejemplo: promociones unifamiliares o promociones en la playa o incluso realizar el mismo estudio de bibliotecas pero aumentando el número de bibliotecas y ampliando el campo a fuera de la Universidad Politécnica de Valencia.



Escuela Técnica Superior
de Gestión en la Edificación



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

* PROYECTO FINAL DE GRADO

*LA SEMÁNTICA DIFERENCIAL APLICADA A LA EVALUACIÓN DEL
CONFORT TÉRMICO, ACÚSTICO Y LUMÍNICO DE LA BIBLIOTECA
DE AGROINGENIERÍA (UPV)*

PRESENTADO POR:

Hugo Ferrero Mezquida

DIRECTORES DEL PFG:

Antoni Montañana i Aviñó

María Pons Morera