

ÍNDICE

Presentación	13
Prólogo	17
1. Introducción	23
1.1. La interacción persona-ordenador en las ciencias de la documentación	23
1.2. Metodología de trabajo	26
1.3. Estructura de la obra	27
1.4. Precisiones terminológicas	30
2. La interacción entre las personas y los ordenadores	35
2.1. Introducción	35
2.2. La interacción persona-ordenador (IPO)	36
2.2.1. Concepto e interdisciplinariedad	36
2.2.2. Historia de la IPO: de los años cincuenta a la actualidad	38
2.2.2.1. Años cincuenta	40
2.2.2.2. Años sesenta	43
2.2.2.3. Años setenta	47
2.2.2.4. Años ochenta	49
2.2.2.5. Hacia dónde va la IPO	51
2.2.2.6. Investigación sobre IPO en España	53
2.3. Psicología cognitiva	55
2.3.1. Procesamiento humano de la información	58
2.3.1.1. Percepción	59
2.3.1.2. Memoria	63
2.3.1.3. Variables que influyen en el modo de procesar la información	64
2.3.2. Modelos mentales	68
2.4. Distintos modelos en el estudio de los factores humanos en IPO	72
2.4.1. Modelos empíricos	73
2.4.2. Modelos analíticos	79
2.4.2.1. Métodos de análisis del conocimiento	79

2.4.2.2. Métodos de análisis del proceso	83
2.5. Conclusiones	87
3. La interfaz de usuario, elemento clave de la interacción	91
3.1. Introducción	91
3.2. Concepto de interfaz de usuario	92
3.3. Estilos de interacción: ventajas e inconvenientes	96
3.3.1. Lenguajes de comandos	97
3.3.2. Menús de selección	99
3.3.3. Diálogo en lenguaje natural	102
3.3.4. Manipulación directa	103
3.3.5. ¿Qué estilo elegir? Ventajas e inconvenientes	106
3.4. Principios básicos del diseño de interfaces	107
3.4.1. Principios y directrices del diseño de interfaces	108
3.4.1.1. La normalización	108
3.4.1.2. Directrices para la normalización del diseño de interfaces de usuario	110
3.4.2. «Reglas de oro» del diseño de interfaces	113
3.4.3. Interfaces gráficas de usuario (IGU o GUI)	118
3.4.3.1. Tiempos de movimiento y de respuesta	121
3.4.3.2. Mensajes del sistema	122
3.4.4. Evaluación del diseño	126
3.5. Conclusiones	129
4. La metáfora	133
4.1. Introducción	133
4.2. Concepto y teorías acerca de la metáfora	135
4.2.1. Teorías cognitivas: la metáfora como proceso mental	138
4.2.2. Teoría de la metáfora conceptual (CMT) de Lakoff y Johnson y teoría de integración conceptual (BT) de Fauconnier y Turner	141
4.2.3. Teorías lingüísticas	143
4.2.4. Teoría de la metáfora entendida como «conducto» de las ideas	145
4.2.5. El modelo POPITS de Cates	147
4.3. Aplicación de la metáfora a entornos informáticos. Metáforas creadas en torno al ordenador	149
4.4. Las metáforas de Internet	153
4.4.1. La «telaraña mundial» o <i>world wide web</i> , el hipertexto y la navegación	155
4.4.1.1. Autopista de la información, ciberespacio, ciberfuturo y cibermercado	158
4.4.2. ¿Facilitan las metáforas el uso de las interfaces?	159
4.4.2.1. Ventajas e inconvenientes del uso de metáforas en las interfaces	161
4.4.2.2. La propuesta idiomática de Cooper	164
4.4.2.3. La propuesta de los análogos lógicos de Hamilton	166

4.4.3. Algunas aplicaciones de la metáfora en entornos informáticos	169
4.4.3.1. El mundo del papel	169
4.4.3.2. La realidad virtual	172
4.4.4. Diseño y evaluación de metáforas en interfaces de usuario	179
4.5. Conclusiones	182
5. Visualización en sistemas de recuperación de información	185
5.1. Introducción	185
5.2. Técnicas de visualización de información	190
5.2.1. El ojeo o <i>browsing</i>	192
5.2.2. Agrupación o <i>clustering</i>	199
5.2.2.1. El mapa como metáfora de visualización de información	203
5.2.3. Zoom	208
5.3. Clasificación de visualizaciones de información	210
5.3.1. La visualización de la colección (<i>overview</i>)	213
5.3.2. La visualización en el proceso de búsqueda	218
5.3.3. Visualización del conjunto de resultados (<i>preview</i>)	228
5.3.4. Visualización de atributos de los documentos	247
5.4. Evaluaciones de VIRIS	250
5.5. Conclusiones	254
6. Un caso de estudio para la interacción persona-ordenador: los catálogos de biblioteca en línea	261
6.1. Introducción	261
6.2. El catálogo accesible en la Web	262
6.2.1. Surgen nuevos servicios	265
6.2.2. Hacia la usabilidad	266
6.2.3. A modo de ejemplo: Cheshire II, una iniciativa de OPAC avanzado	268
6.3. Problemas no resueltos en el acceso a la información	268
6.3.1. Dificultad en el planteamiento de la búsqueda por materias	269
6.3.2. Dificultad en la evaluación de los resultados obtenidos	271
6.3.3. Recomendaciones para la presentación de los registros recuperados	272
6.3.4. Dificultad en la reformulación de la consulta	277
6.3.5. Diversidad de opciones para la diversidad de usuarios	282
6.4. Nuevos modelos de representación y acceso a la información en catálogos en línea	284
6.4.1. Propuestas de mejora en el proceso de búsqueda y recuperación de información	286
6.4.1.1. En el planteamiento de la consulta	287
6.4.1.2. En la presentación de los resultados	293
6.4.1.3. En la reformulación de la consulta (retroalimentación por relevancia)	296
6.4.2. Un modelo de búsqueda por materias en OPAC	296

6.4.2.1. El prototipo CHILE (Computer-Human Interaction Librarian Experience)	305
6.5. Conclusiones	311
Fuentes y bibliografía	315
Índice de figuras ..	341
Índice de tablas	347
Índice analítico	349