

Índice temático

1 Tabla de contenido

Abstract	3
Resumen	3
Resumen	4
Key words	4
Palabras claves	4
Agradecimientos	6
Índice temático	9
Índice de mapas conceptuales	12
Índice de gráficos	13
Índice de imágenes	14
Índice de tablas	17
Índice de siglas y abreviaturas	18
2 Presentación	22
2.1 Objeto	23
2.1.1 Objeto material	23
2.1.2 Contexto	26
2.2 Propósito	36
2.3 Justificación	36
2.4 Recursos	37
2.5 Organización de esta tesis	38
3 Marco teórico	44
3.1 Museología: historia y futuros escenarios de los museos	44
3.1.1 Breve historia de los museos	46
3.1.2 La nueva museología	55
3.1.3 El museo virtual	57
3.1.4 Modelos de museo virtual: puntos de partida y fuentes de inspiración	60
3.1.5 El Museo Participativo	79
3.1.6 El museo como medio masivo de comunicación	82
3.2 Construcción del conocimiento	93
3.2.1 Anatomía del Conocimiento	93
3.2.2 Procesos Mentales	100
3.2.3 Teorías cognitivas	105
3.2.4 Involucrando las emociones	128
3.2.5 El Diseño Instruccional: de la teoría a la práctica	133
3.2.6 Narración de historias (Storytelling)	134
3.3 Internet	139
3.3.1 Historia	139
3.3.2 Open source: software de código abierto	163
3.3.3 Matemáticas aplicadas, logaritmos computacionales	171
3.4 Redes: construcción social del conocimiento	176
3.5 Las nuevas interacciones entre instituciones de servicios: educación, museos e internet en la era de la computación omnipresente	223
4 El diseño industrial y la cultura artificial	231
4.1 El Diseño Industrial como disciplina centrada en los usuarios	240
4.2 El Diseño Industrial y su aporte disciplinario	241
El Diseño de la Interfaz: nuevos escenarios y conceptos	243

	DISEÑO DE AMBIENTES EDUCATIVOS INTERACTIVOS MULTIMEDIA PARA MUSEOS	
4.2.1	Modelo Interacción Hombre-Máquina (HMI), Hombre-Computadora (HCI)	252
4.2.2	Usabilidad	253
4.2.3	'Affordances', posibilidades de uso de la herramienta	257
4.2.4	Modelos conceptuales del diseño versus el Mapa Mental del Usuario	261
4.2.5	Diseñando para la complejidad	263
4.2.6	Interfaz gráfica de usuario (GUIs): visualización gráfica de la información	265
4.2.7	Adaptación del contenido a los requerimientos sensoriales del usuario	273
4.2.8	Diseñando para redes de usuarios: posibilidades de interacción social y trabajo cooperativo.	276
4.2.9	Herramientas de creación, representación del conocimiento, participación y evolución de modelos	283
5	Estructura y desarrollo de la investigación	286
5.1	Objeto formal: conceptos y definiciones	286
5.1.1	Enfoque: modelo conceptual de interfaz para sistemas participativos de construcción del conocimiento	288
5.2	Identificación y definición del problema	302
5.3	Límites y alcances	302
5.4	Objetivos	306
5.4.1	Objetivos Generales	306
5.4.2	Objetivos particulares	306
5.4.3	Objetivos de diseño	307
5.5	Hipótesis	307
6	Aplicación de las hipótesis y nuevas propuestas teóricas a partir del estudio de un caso: diseño de un prototipo de interfaz social, que integra experiencia museística, la construcción participativa del conocimiento y las TICs	308
6.1	Definición del prototipo para estudio del caso	311
6.1.1	Modelo Para desarrollar la Interfaz	313
6.2	Argumentación y explicación de las características y funciones del prototipo	266
6.3	Forma, geometría y movimientos	266
6.3.1	Adaptación a los recursos cognitivos de los usuarios	268
6.3.2	Compatibilidad con los esquemas de pensamiento y solución de problemas	269
6.3.3	Atención y adaptación a los límites perceptivos de los usuarios	270
6.3.4	Estándares y convenciones	270
6.3.5	Adaptando la interacción para la diversidad y la complejidad	272
7	Modelos Previos de desarrollo y evaluación de la usabilidad	275
7.1	Definiendo al usuario: Personas	280
7.1.1	Ejemplos de personas desarrolladas para este caso de estudio	282
7.2	Diagrama de Flujo /task flow/ work flow	283
7.3	Prototipado / Prototyping	284
7.4	Escenario de uso	281
7.4.1	Escenario desarrollado para este caso de estudio	281
8	Estudios cualitativos semi-estructurados: adaptación de los métodos de usabilidad y de experiencia de usuario, métodos etnográficos	299
8.1	Cuestionamientos de esta tesis	301
8.2	Metodología	303
8.3	Escogencia de la Muestra	305
8.3.1	Muestreo	306
8.3.2	Consideraciones éticas	307
8.4	Escenarios de las pruebas: espacios de los museos como contexto real de uso	308
8.5	El rol del evaluador e investigador	309
8.6	Estudio de un caso: Estudios cualitativos semi-estructurados (SSQS), métodos de	

DISEÑO DE AMBIENTES EDUCATIVOS INTERACTIVOS MULTIMEDIA PARA MUSEOS	
evaluación de la usabilidad y de experiencia de usuario.	310
8.6.1 Cuestionarios	317
8.6.2 Ordenar tarjetas/ Card Sorting	338
8.6.3 A/B Testing: comparación de alternativas	341
8.6.4 Tunel cognitivo/Cognitive Walkthrough	343
8.6.5 Evaluación heurística	357
8.7 Estudios cualitativos y cuantitativos: escogencia de métodos y adaptados a los objetivos de esta tesis	361
8.8 Estudios etnográficos	362
8.9 Teoría fundamentada /Grounded Theory	364
8.9.1 El Contexto: Museo Mapuka	366
8.9.2 Categorías Preliminares, primera sesión	367
8.9.3 Rediseño y reordenamiento de las categorías, segunda sesión	373
8.9.4 Reordenamiento de categorías, tercera sesión	379
8.10 Entrevista a guía del museo	381
8.11 Rediseño de la interfaz con base la información recolectada en las sesiones anteriores	383
8.11.1 Contexto: MAUA (Museo de Antropología de la Univerisdad del Atlántico)	385
8.11.2 Cuarta Sesión	386
8.11.3 Observaciones de la entrevista, cuarta sesión	378
8.11.4 Quinta sesión	381
8.12 Conclusiones de la experiencia con el prototipo de papel	383
8.13 Conclusiones según las dimensiones de la interfaz	393
8.13.1 Dimensión Sensorial-Perceptiva	394
8.13.2 Dimensión Ubicuidad: convergencia y divergencia	401
8.13.3 Dimensión Estética	401
8.13.4 Dimensión comunicación y acción	402
8.13.5 Dimensión social significativa	402
8.14 Conclusiones sobre el proceso de diseño participativo	408
8.15 Conclusión final	410
8.16 Futuras investigaciones	411
Anexos	405
Diagramas de Flujo:	405
Solicitud al Comité de Ética	416
Documento informativo y formulario de aprobación	420
Formulario de Aprobación	423
Declaración de derechos de los voluntarios	427
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	428