

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	Arquitectura, Diseño y Arte	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Diseño	Créditos:	8
Materia:	Diseño Digital I: Usabilidad Web	Carácter:	Obligatorio
Programa:	Licenciatura en Diseño Digital de Medios Interactivos	Tipo:	Curso-Taller
Clave:	DIS985115		
Nivel:	Principiante		
Horas:	6	Teoría: 2	Práctica: 4

II. Ubicación	
Antecedentes:	Clave
Introducción al Diseño Digital: Arquitectura Web	DIS984915
Tecnología para el diseño I	DIS232300
Consecuente:	
Diseño Digital II: UX	DIS985315
Experiencia de usuario	
Metodología para el Diseño	DIS140700
Multimedia Web	DIS985415
Diseño Digital III: Interfaz dinámica	
Identidad y Sistemas Visuales en la Web	
Introducción a la Interactividad	

III. Antecedentes
Conocimientos: Procesos de la comunicación, semiótica. Amplio conocimiento del idioma inglés.
Habilidades: Capacidad de análisis y síntesis de mensajes; exposición de ideas en forma verbal y por escrito; pensamiento crítico y habilidad de investigación. Interpretación de lecturas,

redacción y argumentación de las ideas y contenidos. Manejo de programas de diseño como Photoshop, Dreamweaver, Illustrator, programas de oficina, internet y telefonía móvil.

Actitudes y valores: Responsabilidad, honestidad, puntualidad, trabajar en equipo y de forma individual, colaborar de forma participativa en los proyectos de clase, actitud proactiva.

IV. Propósitos Generales

Que los estudiantes identifiquen las características de la usabilidad, el papel que juegan los factores humanos en el diseño de interfaces y la arquitectura web, saber distinguir las diversas necesidades de búsqueda de información por diferentes grupos de consumidor. Que apliquen conocimientos teóricos básicos de la experiencia del usuario. Metodología para la planeación de interfaces y pruebas de usabilidad. Además de aplicar criterios básicos de diseño visual en el diseño de interfaces pensando en el usuario.

V. Compromisos formativos

Intelectual: (conocimiento) El estudiante entenderá la estructura de la web, su funcionamiento, diseño, comunicación, lenguaje, narrativa, evolución y mediación con relación al usuario y los factores humanos que intervienen en la relación humano-máquina. Comprenderá que el diseño y arquitectura de interfaces está siempre pensado en la satisfacción y experiencia del usuario (factores humanos de percepción, mediación y uso).

Humano: (actitudes y valores) El estudiante tendrá responsabilidad y puntualidad en sus tareas individuales y grupales, presentará en forma limpia y ordenada sus trabajos escritos. Superará los trabajos anteriores con calidad y excelencia. Será un profesional comprometido con su entorno a través del trabajo interdisciplinario, con lo que consolidará los valores de identidad y convivencia social, desarrollar la habilidad de adaptación a las necesidades y condiciones del contexto, la reflexión y el planteamiento proyectual de nuevas formas de pensamiento creativo.

Social: (habilidades) El estudiante desarrollará habilidades críticas y de análisis sobre la selección de sitios web y de diseño utilizando la tecnología y los nuevos medios para la creación de productos y servicios en beneficio de la sociedad. La comprensión de aspectos profesionales, éticos, de seguridad jurídica y cuestiones sociales, así como de responsabilidades en el uso de la tecnología y su impacto en el ambiente.

Profesional: (conocimiento) El estudiante elaborará estrategias de diseño web con criterios de usabilidad a partir del conocimiento de la estructura y funciones de los sitios web; así mismo diseñará un plan de evaluación de usabilidad y aplicará pruebas de usabilidad para un diseño centrado en el usuario-consumidor. Utilizará el lenguaje hipertextual, la hipervinculación, elementos básicos del lenguaje multimedia y los factores humanos en la relación con la computadora como formas de expresión profesional con criterios comerciales, artísticos, educativos, culturales y/o sociales.

VI. Condiciones de operación	
Espacio:	Aula multimedia
Laboratorio:	Aula de cómputo
	Mobiliario: computadora, proyector, mesa y sillas
Población:	20
Material de uso frecuente:	A) Pizarrón acrílico B) Proyector (cañón) C) Computadora portátil D) Bocinas E) Internet F) Presentaciones electrónicas G) Artículos de lectura
Condiciones especiales:	No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados			
Sem.	Temas	Contenidos	Actividades
1	Unidad I.- Introducción a la Usabilidad	<p>Encuadre, contextualizando la importancia de la materia para la actividad del diseñador digital.</p> <p>1.1.- Definición de conceptos básicos.</p> <p>-Qué es usabilidad? -Por qué usabilidad? -Costos de la usabilidad. -Beneficios de la usabilidad. -Costos del diseño pobre.</p> <p>1.2.- Interacción hombre-información</p> <p>-Interfaz hombre-computadora. Conceptos. -Factores Humanos.</p>	<p>Presentación del curso-taller, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las condiciones de trabajo en la clase.</p> <p>Exploración de los conocimientos y habilidades a adquirir y desarrollar en el curso y las expectativas del alumno sobre el mismo.</p> <p>Intercambio de información entre integrantes del curso.</p> <p>Exposición del profesor sobre el contenido.</p> <p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Intervención del alumnado con sus experiencias en el uso de la web.</p>

			<p>Los estudiantes visitarán un par de sitios web que se les asignen y se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web.</p> <p>Elaborar un glosario de usabilidad. Participa todo el grupo utilizando Aula Virtual de la UACJ. Cada alumno aportará 3 definiciones, tratando de que ninguna se repita. Deberá aportar la referencia de dónde obtuvo cada definición, sea un autor de un artículo científico, de un libro, un sitio web, etc.</p> <p>Retroalimentación del docente al grupo.</p>
2		<p>-Beneficios de la Usabilidad y los Factores Humanos.</p> <p>Ayuda y documentación para el usuario en la interfaz web:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos en la mente • Conocimientos globales • Tipos de errores de los usuarios • Procesos automáticos y de esfuerzo • Guías • Instrucciones • Aprendizaje automático • Retroalimentación • Seguimiento natural • Restricciones <p>-Principios del buen diseño: Jerarquía visual Esquema visual Factores humanos</p> <p>-Tipos de Interfaz de usuario. Clasificación.</p>	<p>Exposición del profesor sobre el contenido.</p> <p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen en el que ubicarán</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores humanos que están impactando con el diseño de los mismos. • Los elementos del Diseño Centrado en el Usuario utilizados. • Qué tipología de interfaz de usuario se ha diseñado en el sitio web. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en el sitio web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
3		<p>1.3.- Diseño Centrado en el Usuario</p> <p>-Principios del DCU. -Metodología del DCU. -Entendiendo al Usuario. -Estética y usabilidad. -Herramientas de la usabilidad. -Diseño digital no en papel.</p> <p>-Las 10 reglas heurísticas en la interfaz web.</p>	<p>Exposición del profesor sobre el contenido.</p> <p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar una plantilla en la que describirán las 10 reglas heurísticas ubicadas en el mismo. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>

4		<p>1.4.- Usabilidad y psicología del color en la Interfaz web.</p> <p>-Reglas básicas sobre el efecto de los colores. -Principios del buen diseño y el uso del color.</p> <p>1.5.- Estilos de Interacción</p> <p>-Clasificación de los estilos de interacción</p>	<p>Exposición del profesor sobre el contenido.</p> <p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet. Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicarán los elementos de usabilidad y su relación con la psicología del color en la interfaz web. • Evaluación heurística para medios de comunicación digitales. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
5	Unidad II.- Comunicación y semiótica en la usabilidad web	<p>2.1.- Introducción a la comunicación interactiva.</p> <p>-Interactividad, hipertextualidad e hipervinculación.</p> <p>2.2.- Principios de semiótica:</p> <p>-Metáfora en la usabilidad web. -El multicódigo en la interfaz web.</p>	<p>Exposición del profesor sobre el contenido.</p> <p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar los elementos de hipertextualidad, interactividad e hipervinculación. • Identificar la metáfora en un sitio web. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
6		<p>2.3.- Diseño de contenido.</p> <p>-Usabilidad y tipografía. Estilo visual y apariencia de texto. -Escribir para la web: contenido usable. Entender y conocer las expectativas del usuario en la lectura. - Guía rápida para escribir para la web.</p> <p>2.4.- Eficacia comunicativa del diseño web.</p> <p>-Permitir a los usuarios con discapacidad utilizar contenido multimedia.</p>	<p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el estilo de la tipografía y describir los elementos de usabilidad aplicados en ella dentro de la interfaz. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p> <p>Elaborar un crucigrama en el que se sinteticen los conceptos vertidos en la guía práctica revisada (Utilizar www.educaplay.com a través de una liga en Aula Virtual de UACJ).</p>

			<p>Ejercicio de usabilidad: escribir para la Web. Se entregará a través de Aula Virtual de UACJ.</p> <p>Leer los documentos compartidos, revisar los sitios web y dar respuesta a un cuestionario sobre elementos de discapacidad y la usabilidad web.</p> <p>Retroalimentación del docente al grupo.</p>
7		<p>2.5.- Storyboarding</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las reglas de composición visual para la construcción de la interfaz web. -Estrategias para pantalla web (Estructura de un portal). -Encuadres de una aplicación multimedia (Entre el cine, el cómic y la TV). 	<p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán un par de sitios web que se les asignen y se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web.</p> <p>Retroalimentación del docente al grupo.</p>
8	Unidad III.- Pruebas de usabilidad web	<p>3.1.- Pruebas de usabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Qué se requiere? -Pruebas Exploratorias -Pruebas de Evaluación -Pruebas de Validación -Pruebas Comparativas <p>3.2.- Modelos para evaluación de sitios web.</p>	<p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los tipos de prueba que pueden aplicarse en la usabilidad. • Aplicar el Aplicar modelo de evaluación de producción multimedia • Aplicar el formato (fichaweb) de evaluación de Peré Marques Graell. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web.</p> <p>Retroalimentación del docente al grupo.</p>
9		<p>3.3.- Eye Tracking (Seguimiento ocular o rastreo ocular)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis de sitios web para conocer otros sistemas de evaluación, frecuencias, métricas de usuarios o estadísticas. 	<p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En equipos los estudiantes revisarán el contenido de las ligas señaladas para elaborar un trabajo colaborativo en stormboard, prezi o slideshare: https://stormboard.com - www.prezi.com - www.slideshare.net a través de Aula Virtual de UACJ, sobre el

			<p>análisis y aplicación del Eyetracking.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Revisar Google/analytics, https://www.crazyegg.com/, https://mouseflow.com/ <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
10		<p>3.4.- El usuario y el contexto</p> <p>-Análisis de audiencias. -Diseño de perfiles de usuario.</p>	<p>Uso de materiales didácticos para proyección en PowerPoint y uso de Internet.</p> <p>Los estudiantes visitarán sitios web que se les asignen para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocer y obtener mayor información sobre usuario y usabilidad. <p>Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
11	Unidad IV.- Plan de evaluación de usabilidad web.	Plan de evaluación de usabilidad web.	<p>Explicación de los elementos que constituyen el plan de evaluación de usabilidad web. Incluye reporte del desarrollo de la prueba, resultados y conclusiones.</p> <p>El estudiante desarrolla en equipos el Plan de evaluación de usabilidad web.</p>
12		Elaboración del Plan de evaluación de usabilidad web.	Desarrollo del plan de evaluación de usabilidad web.
13		Elaboración del Plan de evaluación de usabilidad web.	Desarrollo del plan de evaluación de usabilidad web.
14		Aplicación de las pruebas del Plan de evaluación de usabilidad web.	Desarrollo del plan de evaluación de usabilidad web.
15		Aplicación de las pruebas del Plan de evaluación de usabilidad web.	Desarrollo del plan de evaluación de usabilidad web.
16		Elaboración de análisis de los resultados y conclusiones del Plan de evaluación de usabilidad web.	<p>Entrega del Plan de evaluación de usabilidad web.</p> <p>Evaluación por parte del docente de los planes desarrollados. Se comentan los elementos encontrados del tema en los sitios web. Retroalimentación del docente al grupo.</p>
VIII. Metodología y estrategias didácticas			

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: si

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

- Nueve ejercicios desarrollados en clase (individuales o por equipos) en sitios web:

1. Glosario de términos usabilidad en Aula Virtual de UACJ: 5%
2. Aplicación de 10 Reglas Heurísticas (Técnica de indagación y del descubrimiento): 5%
3. Evaluación Heurística para medios de comunicación digitales: 5%
4. Guía para escribir para la web (Elaborar un Crucigrama a través de Aula Virtual de UACJ): 5%
5. Ejercicio de usabilidad escribir para la Web (Redacción para la web): 10%
6. Usabilidad web en la discapacidad: 5%
7. Aplicar modelo de evaluación de producción multimedia: 5%
8. Evaluación Multimedia con instrumento realizado por Pere Marqués: 5%
9. Análisis y aplicación del Eye Tracking: 10%

Subtotal: 55%

- Plan de evaluación de usabilidad web (Trabajo final por equipo): 40%

- Participación en Clase: 5%

Total: 100%

Nota: todas las actividades se revisarán con rúbrica o escala estimativa.

Todos los trabajos se entregarán a través del Aula Virtual de la UACJ.

X. Bibliografía

A. Bibliografía obligatoria

AIZPURU, Iñaki: *Realización en multimedia, formación profesional. Comunicación, imagen y sonido*. Producciones ESCIVI, S.A., Andoain, 2002.

AGUADO, Juan Miguel; **FEIJÓO**, Claudio; **MARTÍNEZ**, Inmaculada J. (Coordinadores), (2013): *La comunicación móvil – Hacia un nuevo ecosistema digital*, Barcelona: GEDISA.

BRAUN, Nelly; **GADNEY**, Max; **HAUGHEY**, Matthew; **ROSELLI**, Adrian; **SYNSTELIEN**, Don; **WALTER**, Tom; **WERTHEIMER**, David; *Usabilidad – Los sitios hablan por sí mismos*, Ed. Anaya Multimedia, España, 2003.

BARROSO OSUNA, Julio; **CABERO ALMENARA**, Julio (2002): “Principios para el diseño de materiales multimedia para la Red” en AGUADED GÓMEZ, José Ignacio; CABERO ALMENARA, Julio (Directores): *Educación en Red – Internet como recurso para la educación*, Aljibe, Málaga.

BARROSO OSUNA, Julio; **ROMERO TENA**, Rosalía (2007): “La informática, los multimedia y los hipertextos en la enseñanza” en CABERO ALMENARA, Julio (Coordinador): *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, McGraw-Hill, Madrid, págs. 152-168.

BOU BAUZÁ, Guillem (2003): *El guión multimedia*. Anaya Multimedia, Madrid.

BOULLOSA GUERRERO, Nicolás (2004): *Proyectos multimedia Imagen, sonido y vídeo, Guía práctica para usuarios*. Anaya Multimedia, Madrid.

CASTRO Gil, Manuel-Alonso; **COLMENAR** Santos, Antonio; **LOSADA** de Dios, Pablo; **PEIRE** Arroba, Juan; *Diseño y desarrollo multimedia*, Ed. ALfaomega-Ra-Ma, México, 2003.

CEBRIAN HERREROS, Mariano (2010): “Plataformas de medios tradicionales, cibermedios y medios móviles” en CEBRIAN HERREROS, Mariano (Director): *Desarrollos del periodismo en internet*, Editorial Comunicación Social, S.C., Zamora, España, págs. 17-41.

CEBRIÁN HERREROS, Mariano (2005): “Semiótica de las comunicaciones interactivas, bases para una teoría global” en ESPINOSA VERA, Pablo (Compilador): *Semiótica de los Mass-Media, imperio del discurso de la comunicación global*, Océano, México, págs. 89-111.

COOPER, Alan; **REIMANN**, Robert and **CRONIN**, Dave, *About Face 3 the essentials of Interaction Design*,

Wiley Publishing, Inc., 2007.

DE PABLOS Coello, José Manuel, *La Red es nuestra*, Ed. Paidós, España, 2001.

EATON, Eric (2003): *Diseño Web Elementos de Interfaz*, Anaya Multimedia, Madrid.

FRANCO ÁLVAREZ, Guillermina (2005): “La usabilidad y la accesibilidad: elementos esenciales para optimizar la comunicación del diseño web centrado en el usuario” en LÓPEZ GARCÍA, Guillermo (Ed.): *El ecosistema digital: modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*, Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia, págs. 253-267. Disponible en <http://www.uv.es/demopode/libro1/EcosistemaDigital.pdf>.

GONZÁLEZ-Miranda, Elena y **QUINDÓS**, Tania (2015). *Diseño de iconos y pictogramas*. Valencia: Campgràfic Editors, SL.

HAUGHEY, Matthew (2003): “MetaFilter, aventuras de la usabilidad desde la nada” en BRAUN, Kelly; GADNEY, Max; HAUGHEY, Matthew; ROSELLI, Adrian; SYNSTELIEN, Don; WALTER, Tom; WERTHEIMER, David: *Usabilidad – Los sitios hablan por sí mismos*, Anaya Multimedia, Madrid, págs. 275-312.

HELLER, Eva (2012): *Psicología del color*, Barcelona: Gustavo Gili.

KRUG, Steve, *Don't make me think*.

LANDOW, George P., *Teoría del Hipertexto*, Multimedia 4, Ed. Paidós, Barcelona, España, 1997.

LUPTON, Ellen (ed.), (2014). *Tipografía en pantalla*. Barcelona: Gustavo Gili.

MAGAL ROYO, Teresa; **TORTAJADA MONTAÑANA**, Ignacio; **MORILLAS GÓMEZ**, Samuel (2006): *Preproducción multimedia*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

MARCOS LÓPEZ, Lilibiana; **TÁMEZ ALMAGUER**, Rosina; **LOZANO RODRÍGUEZ**, Armando (2009): “Aprendizaje móvil y desarrollo de habilidades en foros asincrónicos de comunicación” en *Comunicar*, n. 33, XVII, Revista Científica de Educomunicación, ISSN: 1134-3478, págs. 93-100.

MARTIN, B. Nacho, *Multimedia- guías visuales*, Ed. Anaya Multimedia, Madrid, España, 1998.

MORENO, Isidro, *Musas y nuevas tecnologías – el relato hipermedia*, Ed. Paidós, España, 2002.

NIELSEN, Jakob, *Usabilidad-Diseño de sitios Web*, Ed. Prentice Hall, Madrid, España, 2000.

PARDO NIEBLA, Miguel (2005): *Creación y diseño Web-Guías visuales*, Anaya Multimedia, Madrid.

PALACIO, Gorka J.; **TULLOCH**, Christopher D. (2003): *Nuevas tecnologías e información audiovisual digital*, Universidad del País Vasco.

PÉREZ i GARCÍAS, Adolfinia; **SALINAS IBÁÑEZ**, Jesús (2006): “El diseño, la producción y realización de materiales multimedia e hipermedia” en SALINAS, Jesús; AGUADED GÓMEZ, José Ignacio; CABERO ALMENARA, Julio (Coordinadores): *Tecnologías para la educación -Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*, Alianza, Madrid, págs. 157-176.

PÉREZ Salazar, Gabriel (2012). *Internet como medio de comunicación*. México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

REISS, Eric; **WILEY**, John & Sons, Inc *Usable Usability: Simple Steps for Making Stuff Better*,. 2012.

RODRIGUEZ GARAY, Gloria Olivia (2012): El lenguaje y expresión multimedia: usos, aplicaciones y tendencias desde una perspectiva comunicativa en la frontera norte de México. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, España.

Consultada en: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/tesis/1871/el-lenguaje-y-expresion-multimedia-usos-aplicaciones-y-tendencias-desde-una-perspectiva-comunicativa-en-la-frontera-norte-de-mexico/> P

T.D.PROV11.

ROYO, Javier (2004). *Diseño Digital*. Barcelona: Paidós.

RUEDA ORTIZ, Rocío (2007): *Para una pedagogía del hipertexto – una teoría de la desconstrucción y la complejidad*, Anthropos, Barcelona.

SALAVERRÍA, Ramón (2006): *Redacción periodística en internet*. EUNSA, Navarra.

SANCHEZ G., Lizbeht; **ANDRADE E.**, Rafael; **GUILLEN H.**, Luis, *El uso de las TIC´s – Tecnologías de la Información y la Comunicación*, Ed. Alfa-Omega, México, 2006.

SANTAMARÍA, David Domingo (2005): “Lenguajes de la comunicación digital” en ALBERICH PASCUAL, Jordi; ROIG TELO, Antoni (Coordinadores): *Comunicación audiovisual digital, Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*, UOC, Barcelona, págs. 177-208.

SCOLARI, Carlos (2008): *Hipermediaciones – elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*, Gedisa, Barcelona.

SCOLARI, Carlos (2004): *Hacer clic – Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*, Gedisa, Barcelona.

TIDWELL, Jenifer, *Designing Interfaces*, Editorial O´Reilly, Segunda Edición, 2010.

ZAMARRA LÓPEZ, María de las Mercedes (2010): “El uso del audio y del vídeo en los ciberperiódicos” en CEBRIAN HERREROS, Mariano (Director): *Desarrollos del periodismo en internet*, Editorial Comunicación Social, S.C., Zamora, España, págs. 65-79.

Sitios Web:

<http://www.usability.gov/>

<http://userexperienceawards.com/>

<http://experience.sap.com/>

<http://www.uxbooth.com/>

<https://www.nngroup.com/>

A) Bibliografía complementaria y de apoyo

APARICI, Roberto; **GARCÍA Matilla**, Agustín; **FERNÁNDEZ Baena**, Jenaro; **OSUNA Acedo**, Sara (2012): *La*

imagen – análisis y representación de la realidad, Barcelona: GEDISA.

ASÍN, Marc Mateu y **CLAVELL CORBERA**, Ferran (2005): “El nuevo escenario audiovisual: los contenidos multiplataforma” en ALBERICH PASCUAL, Jordi; ROIG TELO, Antoni (Coordinadores): *Comunicación audiovisual digital, Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*, UOC, Barcelona, págs. 79-116.

BARTHES, Roland, (2008): *Análisis estructural del relato*, Coyoacán, México.

BARTOLOMÉ, Antonio (2002): *Multimedia para educar*. Edebé, Barcelona.

BRUCE, Vicki; **GREEN**, Patrick R. (1994): *Percepción visual, Manual de fisiología, psicología y ecología de la visión*, Paidós, Barcelona.

BRAUNER, Josef; **BICKMANN**, Roland: *La sociedad multimedia – las futuras aplicaciones del audio, video, la informática y las telecomunicaciones*. Gedisa, España, 1996.

CALDERÓN Sánchez, Humberto (2009): *Introducción al conocimiento de la imagen*, Siglo XXI, México.

CEBRIAN Herreros, Mariano, *Información multimedia*, soportes, lenguajes y aplicaciones empresariales, Editorial Pearson-Prentice Hall, España, 2005.

CEBRIAN Herreros, Mariano, *La radio en la convergencia multimedia*, Serie Multimedia/radio, Editorial Gedisa, 1ª. Ed., Barcelona, España, 2001.

CEBRIAN Herreros, Mariano, *Modelos de televisión: generalista, temática y convergente con internet*, Editorial Paidós, Barcelona, España, 2004.

DÍAZ ARIAS, Rafael (2007): “Evolución de la comunicación audiovisual: de la televisión clásica al videoblog” en CEBRIÁN HERREROS, Mariano; FLORES VIVAR, Jesús (Editores): *Blogs y periodismo en la red*, Fragua, Madrid, págs.487-503.

DÍAZ NOCI, Javier; **SALAVERRÍA ALIAGA**, Ramón (Coordinadores), *Manual de Redacción Ciberperiodística*, Ariel, Barcelona, 2003.

ESPINOSA VERA, Pablo (2005): “Semiótica de los mass-media: discurso de la comunicación global” en ESPINOSA VERA, Pablo (Compilador): *Semiótica de los Mass-Media, imperio del discurso de la comunicación global*, Océano, México, págs. 17-38.

FERNÁNDEZ, María Amor (2013). *iBooks Author – Creación y diseño de libros electrónicos*. Madrid: RC Libros.

GISBERT CERVERA, Mercé; **BARROSO OSUNA**, Julio; **CABERO ALMENARA**, Julio (2007): “Diseño y desarrollo de materiales multimedia para la formación” en CABERO ALMENARA, Julio (Coordinador): *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, McGraw-Hill, Madrid, págs. 245-259.

GÓMEZ MORALES, Francesc (2010): *El pequeño libro de las redes sociales*, Parangona Realització Editorial, S.L., Barcelona.

GONZÁLEZ CONDE, M. Julia (2010): “Expresión creativa y sonora de los blogs en el contexto interactivo y multimedia de la ciberradio” en CEBRIAN HERREROS, Mariano (Director): *Desarrollos del periodismo en internet*, Editorial Comunicación Social, S.C., Zamora, España, págs. 106-127.

GUTIÉRREZ PAZ, Arantza (2007): “Podcast o audioblogs, una vía alternativa para la radio pendiente de contenidos” en CEBRIÁN HERREROS, Mariano; FLORES VIVAR, Jesús (Editores): *Blogs y periodismo en la red*, Fragua, Madrid, págs.451-457.

LÓPEZ GARCÍA, Guillermo (2005): "Modelos de Medios de comunicación en Internet: desarrollo de una tipología" en LÓPEZ GARCÍA, Guillermo (Ed.): *El ecosistema digital: modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*, Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia, págs. 55-85. Disponible en <http://www.uv.es/demopode/libro1/EcosistemaDigital.pdf>.

LLORCA ABAD, Germán (2005): "Comunicación interpersonal y comunicación de masas en Internet. Emisor y receptor en el entorno virtual." en LÓPEZ GARCÍA, Guillermo (ed.): *El ecosistema digital: Modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*, Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia, Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/demopode/libro1/MereloTricas.pdf>.

MARTOS RUBIO, Ana (2010): *Redes sociales*, Anaya, Madrid.

NEGROPONTE, Nicholas, *Ser digital*, Ed. Atlantida y Océano, México, 1996.

OLLIVIER, Bruno, *Internet, multimedios. ¿Qué cambia en realidad?*, Ed. ILCE, México, 2001.

PARRA VALCARCE, David; **ÁLVAREZ MARCOS**, José (2004): *Ciberperiodismo*, Síntesis, Madrid.

PEREZ González, Rafael Alberto, *Estrategias de comunicación*, Ed. Ariel, Barcelona, España, 2005.

PÉREZ TORNERO, José Manuel; **TEJEDOR CALVO**, Santiago (2010b): "Los wikidiarios y la comunicación on-line: análisis conceptual de proyectos informativos de naturaleza colaborativa en la web 2.0" en CEBRIÁN HERREROS, Mariano (Director): *Desarrollos del periodismo en internet*, Editorial Comunicación Social, S.C., Zamora, España, págs. 219-256.

RODRÍGUEZ, Ángel (1998): *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Paidós, Barcelona.

ROMERO TENA, Rosalía (2004): "Los multimedia aplicados a la educación" en CABERO ALMENARA, Julio; ROMERO TENA, Rosalía: *Nuevas tecnologías en la práctica educativa*, Ariel, Granada, págs. 127-148.

SALGADO SANTAMARÍA, Carmen (2007): "La radio del futuro: digital y multimedia" en CEBRIÁN HERREROS, Mariano; FLORES VIVAR, Jesús (Editores): *Blogs y periodismo en la red*, Fragua, Madrid, págs.429-435.

SÁNCHEZ NAVARRO, Jordi (2005): "Nuevas formas en la narración audiovisual" en ALBERICH PASCUAL, Jordi; ROIG TELO, Antoni (Coordinadores): *Comunicación audiovisual digital*, Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas, UOC, Barcelona, Págs. 227 a 247.

SCOLARI, Carlos (2005): "La mirada semiótica y el mal de ojo comunicacional y la miopía digital" en ESPINOSA VERA, Pablo (Compilador): *Semiótica de los Mass-Media, imperio del discurso de la comunicación global*, Océano, México, págs. 133-150.

SELLAS GÜELL, Toni (2007): "¿Revoluciona el podcasting la comunicación?" en CEBRIÁN HERREROS, Mariano; FLORES VIVAR, Jesús (Editores): *Blogs y periodismo en la red*, Fragua, Madrid, págs.459-469.

TREJO AGUILAR, Erika (2007): "Radio Internet, más allá de un medio multimedia" en CEBRIÁN HERREROS, Mariano; FLORES VIVAR, Jesús (Editores): *Blogs y periodismo en la red*, Fragua, Madrid, págs.471-477.

TREJO Delarbre, Raúl, *La nueva alfombra mágica, usos y mitos de Internet, la red de redes*. Ed. Diana - Fundesco. México, 1996.

TUBELLA i CASADEVALL, Imma (2005): "De la comunicación de masas a la comunicación multimedia" en

ALBERICH Pascual, Jordi; ROIG Telo, Antoni (Coordinadores): *Comunicación audiovisual digital - Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*, UOC, Barcelona, págs. 47-63.

WOLTON, Dominique (2000): *Internet ¿Y después?*, Gedisa, Barcelona.

X. Perfil deseable del docente

Conocimiento del idioma inglés, Diseñador Gráfico, Diseñador Web. Experiencia en producción Multimedia Interactiva.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Maestra Guadalupe Gaytán

Coordinador/a del Programa: Dra. Silvia Husted Ramos

Fecha de elaboración: 18 de mayo 2015

Elaboró: Mtra. Alejandra De la Torre

Fecha de rediseño: 8 de Diciembre de 2016

Rediseñó: Dra. Gloria Olivia Rodríguez Garay