



DISEÑO Y EVALUACION DE INTERFACES HOMBRE-MAQUINA

IF179



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2020A

ACADEMIA DE MULTIMEDIA						
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Diseño y evaluación de interfaces hombre-máquina				
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso-Taller	CLAVE	IF179		
II	CARRERA	Licenciatura en Ingeniería en Comunicación Multimedia (CML) Técnico Superior Universitario en Multimedia (PML)				
	ÁREA DE FORMACIÓN	Especializante Obligatoria				
III	PRERREQUISITOS	Ninguno				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	80 hrs.	TEORÍA	48 hrs.	PRÁCTICA	32 hrs.
V	VALOR EN CRÉDITOS	8				
	FECHA DE CREACIÓN	Mayo de 2000	FECHA DE MODIFICACIÓN	Junio de 2016	FECHA DE EVALUACIÓN	Junio de 2016

VI. COMPETENCIA GENERAL

El estudiante construye en colaboración con el profesor los conocimientos necesarios para el diseño, análisis y evaluación de las interfaces hombre-máquina.

COMPETENCIAS PARTICULARES:

- 1) El estudiante comprende las formas en que el ser humano conoce, percibe y aprende.
- 2) El estudiante conoce la estructura de la relación del hombre con las máquinas
- 3) El estudiante analiza los fundamentos del diseño gráfico
- 4) El estudiante conoce las características de la estructura de una interfaz, así como los elementos que la componen y desarrolla una interfaz gráfica.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

Presentación del Curso:

El propósito de esta asignatura en el plan de estudios de la Ingeniería en Comunicación Multimedia está enfocado en el análisis, conocimiento, planteamiento y características de la interacción que se ha desarrollado entre los mundos físicos y virtuales a través de las interfaces.

El Ingeniero en Comunicación Multimedia aplicando los contenidos de esta materia, actuará en su futura vida profesional como intermediario para lograr el desarrollo de las tareas que necesita realizar el usuario con los programas de aplicación, facilitando el acceso a todas las funciones y posibilidades que éstos contengan.

La Unidad 1 revisará la definición de interfaces, características principales como las rutas de navegación, dando una introducción al tema. En la Unidad 2 se enfocará a la relación que tienen las personas con las computadoras, revisando aspectos de ergonomía, usabilidad, interacciones sociales y aspectos del web 2.0. La Unidad 3 adentrará al estudiante en las estructuras conceptuales, revisando procesos semióticos, cognitivos, sensoriales, de significación e interpretación. En la Unidad 4 se revisarán los elementos del método argumentativo, así como un modelo específico para el diseño de interfaces digitales, incluyendo el análisis, planeación, desarrollo y evaluación.

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230
www.cuc.udg.mx

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortes U.

[Handwritten signature and scribbles]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

UNIDAD 1. La Interfaz

Competencia: El estudiante realiza una introducción al tema de las interfaces, conoce la definición, características principales y las rutas de navegación para familiarizarse con los contenidos de la asignatura.

Contenido Temático:

- 1.1 Definición de interfaz
 - 1.1.1 Interfaz de usuario
- 1.2 Características principales
 - 1.2.1 Estructura de la interfaz
 - 1.2.2 Rutas de navegación
 - 1.2.3 Diseño gráfico

UNIDAD 2: Interacción Hombre-Máquina

Competencia: El estudiante revisa los tipos de interacciones que tienen las personas con las computadoras, incluyendo aspectos de ergonomía, usabilidad, interacciones sociales y aspectos del web 2.0 con la finalidad de plantear el diseño y desarrollo de interfaces con bases fundamentadas.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- 2.1 El ser humano y su interacción con las computadoras
 - 2.1.1 Usabilidad y ergonomía
 - 2.1.2 Estructuras de interacción
 - 2.1.3 Diseño emocional
- 2.2 Redes de computadoras, comunidades de individuos
 - 2.2.1 Internet y Virtualidad
 - 2.2.2 Hipermedios e interactividad
 - 2.2.3 Cibercultura y sociedad de la información
 - 2.2.4 Red colaborativa, Web 2.0

UNIDAD 3: Estructuras conceptuales para interfaces

Competencia: El estudiante se adentra en las estructuras conceptuales, revisando procesos semióticos, cognitivos, sensoriales, de significación e interpretación a fin de que comprenda los aspectos que dan organización a las interfaces.

Contenido Temático:

- 3.1 Semiótica y cognición
 - 3.1.1 Procesos sensoriales

Ma. del Consuelo Cortes U.

ARCHIVO 2022 "A"

[Handwritten signature]





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

3.1.2 Modelos de significación e interpretación

3.1.3 Estructuras conceptuales

UNIT 4: Arguments for digital media

Competition: The student reviews the elements of argumentative method and a specific model for the design of digital interfaces, including analysis, planning, development and evaluation as a basis to establish the elements of analysis, design, development and evaluation of an interface.

Section Contents:

- 4.1 Theory of argumentation
 - 4.1.1 Elements of rhetoric
 - 4.1.2 Model argumentative
 - 4.1.3 Rhetoric Speech
- 4.2 Rhetoric in digital design
- 4.3 Scheme for the development of user interfaces
 - 4.3.1 Invention
 - 4.3.2 Layout
 - 4.3.3 Elocution
 - 4.3.4 Action

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La modalidad aprobada para la impartición de este curso es **Presencial: 100% presencial.**

Las actividades de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo en una aula o laboratorio.

El método de enseñanza es el tutorial donde el docente explicara los principales conceptos de la materia a través de exposiciones, lecturas de apoyo y ejemplos claros de dichos conceptos. El alumno desarrollara una interfaz gráfica que se apegue a los criterios definidos en la asignatura como trabajo final, en el que a modo de taller pueda aplicar en la práctica los conocimientos teóricos que ha adquirido.

Ejercicios de cada unidad:

- Planteamiento del tema por el profesor
- Lectura de documentos relativos al tema presentados por el profesor
- Foro de discusión sobre temas específicos a la unidad abierto a los alumnos
- Análisis y reporte de las lecturas indicadas por los alumnos

Trabajo final:

Diseño de una interfaz de usuario en que su planteamiento refleje los contenidos revisados en las unidades, como parte de la fundamentación del trabajo realizado.

Técnicas y actividades de Aprendizaje:

- a) Ejercicios de aplicación
- b) Exposición del profesor
- c) Reportes de lectura que reflejen el aprendizaje de los alumnos, así como su visión del tema en cuestión
- d) Reportes de investigación en bibliotecas y sitios web autorizados en formato texto y multimedia

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230
www.cuc.udg.mx

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortés U.

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- e) Análisis de una interfaz ya existente
- f) Desarrollo de un prototipo de interfaz gráfica

Recursos Didácticos:

- a) Aula de clases con capacidad para 40 alumnos
- b) Sistema Administrador del Aprendizaje Moodle
- c) Uso del acervo bibliotecario de la UDG
- d) Computadora e Internet
- e) Ejercicios prácticos y Materiales Audiovisuales
- f) Uso del medio electrónico mediante un curso online en la plataforma Moodle o por correo electrónico como apoyo en la distribución de materiales y recursos, así mismo para la entrega de trabajos de los estudiantes.

El curso exige la participación de sus estudiantes en actividades extracurriculares como son la participación en conferencias, y talleres de índole cultural, deportiva, social y educativa relacionado con su campo de formación.

IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1) Albaladejo, Tomás (2001). *Retórica, tecnologías, receptores. Revista de Retórica y Teoría de la Comunicación*. Año I, No. 1. <http://www.asociacion-logo.org/revista-logo.htm>
- 2) Cobo, Cristobal & Pardo, Hugo. (2007). *Planeta web 2.0: Inteligencia colectiva o medios fast food*. Mexico, DF Barcelona: <http://www.planetaweb2.net/>
- 3) Estupiñán, Brenda G. (2008). *Desarrollo de interfaces digitales. Actas de Diseño N° 6. III Encuentro Latinoamericano de Diseño "Diseño en Palermo"* Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- 4) Estupiñán, Brenda G. (2008). *Del papel a los bytes. La argumentación retórica en el diseño de interfaces para sitios web. El caso de la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara*. Tesis Maestría en diseño gráfico. Universidad Iberoamericana- León.
- 5) Lorés, Jesús. (2010). *Curso Introducción a la interacción persona-ordenador*. <http://speedbooksargentina.blogspot.com/2010/02/la-interfaz-persona-ordenador.html>
- 6) Millan, Antonio. (1973). *El signo lingüístico*. México: Trillas.
- 7) Norman, Donald A. (c2000). *El ordenador invisible: Por qué los buenos productos pueden fracasar, los ordenadores personales son tan complicados y las aplicaciones informáticas son la solución*. Barcelona: Paidós.
- 8) Piscitelli, Alejandro. (2002) *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.
- 9) Piscitelli, Alejandro. (1998) *Post/Televisión: ecología de los medios en la era de internet*. Buenos Aires: Paidós.

COMPLEMENTARIA

- 1) Chaffey, Dave. (2014). *Marketing Digital: estrategia, implementación y práctica*. México: Pearson Educación.
- 2) Esqueda, Román. (2000). *El juego del diseño*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Intercontinental.
- 3) Grupo M. *Tratado del signo visual*. Cátedra.
- 4) Kleiber, George. (1980). *La semántica de los prototipos. Categoría y sentido léxico*.

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230
www.cuc.udg.mx

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortes U.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

París: Visor.

- 5) Lakoff, George y Johnson, Mark. (1980). *Metáforas de la vida cotidiana*. España: Cátedra.
- 6) Scolari, Carlos (2004). *Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.
- 7) Sexe, Néstor. (2001). *diseño.com*. Argentina: Paidós.

X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Aptitud: Capacidad y disposición para el buen manejo de la comunicación y tecnología con habilidad para ejercer ciertas tareas minimizando tiempo y esfuerzo, logrando con esto las condiciones idóneas para realizar actividades dependiendo el área laboral.

Actitud: Se pretende que el alumno, cuente con una conducta positiva hacia el manejo de herramientas necesarias para el conocimiento de la información, comunicación y las tecnologías en la actualidad.

Valores: Se pretende que el alumno al finalizar el curso, le permita manifestar su identidad en relación a sus nuevos conocimientos tanto en su trayecto escolar con su relación con el exterior.

Conocimiento: Este curso tiene como objetivo principal el llevar a cabo un proceso de creación de productos tipo multimedia, así como de retroalimentación de información necesaria a través de dinámicas de evaluación para reafirmar y estimular la fase de producción multimedios.

Capacidades: El alumno tendrá la capacidad de poder resolver un problema en el área de la producción multimedia, así como también mejorar los procesos en tiempo y forma para realizarlo dependiendo de las circunstancias en que se presente.

Valores Éticos y Sociales: El estudiante debe trabajar individualmente (Responsabilidad y puntualidad); Valorar objetivamente el trabajo y opiniones de sus compañeros (Respeto); Resolver exámenes individualmente (Honestidad); Valorar el método de la ciencia como un camino que nos conduce a la verdad (Valorar la verdad); Auto motivarse para administrar su propio tiempo y cumplir con las tareas que se le asignen en el curso (Entusiasmo y responsabilidad); Apreciar la cultura; Criticar y ser criticado en forma constructiva (Respeto); y Valorar el trabajo en equipo para su fortalecimiento (Integración en equipo)

Competencias Transversales: Los estudiantes conocerán los aspectos relevantes del diseño de interfaces electrónicas, entendiendo que es una actividad que implica diversas áreas del conocimiento, el desarrollo de habilidades básicas de informático y un acercamiento a la investigación en fuentes confiables de información, como bases de datos y recursos informativos electrónicos, (competencias instrumentales), la cual debe ser planeada y contar con el desarrollo de la investigación (competencias sistémicas). Impactará en su formación a través de la adquisición de conocimientos que podrá aplicar a los



Ma. del Consuelo Cortes U.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

diversos trabajos que genere como estudiante y posteriormente como profesional colaborando en equipos multidisciplinares (competencia interpersonal).

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El desarrollo de aplicaciones de software requiere la incorporación de interfaces de usuario, siendo estas de vital importancia para el éxito de un producto informático, por lo que esta asignatura facilitará que el estudiante como futuro profesionista considere este aspecto cuando haga un desarrollo mejorando así sus productos generados.

XII. EVALUACIÓN

La evaluación del curso se realizará con fundamento en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.

Para que un estudiante tenga derecho a una calificación aprobatoria en periodo ordinaria necesita cubrir el 80% de las asistencias del curso, y para el periodo extraordinario deberá cubrir el 60%.

1) ASPECTOS A EVALUAR

- a) **Participación**; en este criterio se incorporan las participaciones individuales y por equipo, las asistencias a las sesiones presenciales, la puntualidad en la entrega de las actividades de aprendizaje, así como la disposición y responsabilidad para el aprendizaje del curso
- b) **Trabajos**: Entrega de trabajos realizados fuera del aula de clases
- c) **Productos**: a este rubro pertenecen la recepción, revisión y evaluación de conocimientos parciales adquiridos y que se desarrollaran en el curso.

2) MEDIOS DE EVALUACION

- a) Tablas de seguimiento y evaluación individual de estudiantes (herramientas Moodle)
- b) Resolución de ejercicios prácticos y participación en foros de discusión en línea
- c) Actividades o trabajos en cada unidad de aprendizaje entregados en línea
- d) Trabajos de investigación (escritos y documentos digitales)
- e) Elaboración de productos y materiales tipo multimedia (guías de evaluación)

3) MOMENTOS DE LA EVALUACION

La evaluación del curso será activa y continua a partir del comienzo del mismo, con la obtención de ejercicios tanto de análisis como prácticos por parte del grupo, mismos que darán como resultado los reactivos a calificar con base en prácticas en el área multimedia

4) CRITERIOS DE EVALUACION

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| a) Participación (Trabajos en clase) | 10% |
| b) Exámenes | 20% |
| c) Trabajos (Tareas) | 20% |
| d) Proyecto Final | 50% |
| e) Tutoría | 5%* |



Ma. del Consuelo Cortés U.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

* Puntos extra sobre la calificación final a otorgarse únicamente a los alumnos que cumplan con lo siguiente:

- Haber asistido por lo menos a tres sesiones de tutoría.
- Cuya calificación final –previo a otorgarse los puntos extra- sea aprobatoria.

XIII. TIPO DE PRÁCTICAS

Las prácticas que el curso exige son: a) elaboración de un producto multimedia basado en procesos de producción de interfaces hombre-máquina a partir de las necesidades de personas, empresas o instituciones, y b) participación de los estudiantes en actividades de investigación y difusión de conocimientos relacionados con el campo de la multimedia.

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

ING. PEDRO ANDRÉS CÁRDENAS RODRÍGUEZ (2948869)

E-Mail: andres.cardenas@academicos.udg.mx

Profesor con grado de Ingeniero Computación, titulado de la Universidad de Guadalajara, en el Centro Universitario de la Costa; egresado de la Maestría en Educación con Intervención en la Práctica Educativa, cuenta con un diplomado en Telefonía IP. Con más de 10 años de experiencia académica en nivel de primaria, secundaria y superior con conocimientos en el área de ingenierías y manejo de tecnología de información y comunicación. Uso de equipo tecnológico y software especializado tipo multimedia, ofimática de Redes de Cómputo.

MTRO. DÁVALOS VILLASEÑOR, JOSÉ RODOLFO (21343156)

E-Mail: rudyd@cuc.udg.mx

Ubicación: Cubículo 4 Sala de Tutorías, edificio B, Segundo piso

Profesor con grado de Maestro, estudio la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, en la Universidad de Guadalajara, Campus Puerto Vallarta con experiencia en el área de ingenierías y manejo de tecnología de información y comunicación; Cuenta con diferentes cursos a lo largo de su trayectoria académica, algunos son: fotografía digital, modelado y animación 3D en Maya, seminario avanzado de pre-prensa, fotografía periodística, cursados en la Universidad de Guadalajara. Responsable por más de 3 años de la imagen corporativa e institucional del Centro Universitario de la Costa en los diferentes eventos académicos, culturales e institucionales del campus.

APROBADO

Handwritten signature and scribble

Ma. del Consuelo Cortés U.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

XV. PROFESORES PARTICIPANTES

CREACIÓN DEL CURSO:

MODIFICACIÓN DEL CURSO:

EVALUACIÓN DEL CURSO:

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa

DCTIC



ACADEMIA DE MULTIMEDIA

Dr. Oscar Solís Rodríguez
Presidente de la Academia de
Multimedia

Vo. Bo.

Mra. del Consuelo Cortés Velázquez
Dra. María del Consuelo Cortés Velázquez

Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnologías
de la Información y Comunicación

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta

[Signature]
Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama
Director de la División de Ingenierías



DIVISIÓN INGENIERÍAS
DIRECCIÓN

APROBADO