

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA MULTIMEDIA Y COMERCIO ELECTRÓNICO

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Integradora II
2. Competencias	Crear aplicaciones Multimedia, mediante herramientas informáticas, considerando los requerimientos establecidos por el cliente; para crear una experiencia interactiva y dinámica con el usuario a través de un medio digital, WEB o Quiosco. Desarrollar y gestionar un sitio de comercio electrónico a través de aplicaciones Web; para contribuir al desarrollo de la organización.
3. Cuatrimestre	Quinto
4. Horas Prácticas	21
5. Horas Teóricas	9
6. Horas Totales	30
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	2
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno creará aplicaciones Multimedia, mediante herramientas informáticas, considerando los requerimientos establecidos por el cliente; para crear una experiencia interactiva y dinámica con el usuario a través de un medio digital, WEB o Quiosco. El alumno desarrollará y gestionará un sitio de comercio electrónico a través de aplicaciones Web, para contribuir al desarrollo de la organización.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. Metodología de aprendizaje basada en proyectos	1	1	2
II. Fases del proyecto	20	8	28
Totales	21	9	30

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

INTEGRADORA II

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	I. Metodología de aprendizaje basada en proyectos.
2. Horas Prácticas	1
3. Horas Teóricas	1
4. Horas Totales	2
5. Objetivo	El alumno reconocerá la metodología de aprendizaje basada en proyectos para el seguimiento y control del mismo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Roles y actividades	Reconocer las actividades asociadas a cada rol.	Asignar los roles a los miembros del equipo.	Planificador Analítico Sistemático Ético Coherente Proactivo Hábil para trabajar en equipo Hábil para sintetizar Hábil para la comunicación verbal y escrita
Proyectos	Reconocer las fases del proyecto.	Determinar el alcance del proyecto.	Planificador Sistemático Visionario Honesto Coherente Proactivo Hábil para trabajar en equipo Hábil para indagar Hábil para sintetizar Hábil para la comunicación verbal y escrita

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Bitácoras	Reconocer el concepto y uso de una bitácora y los elementos de una bitácora: - Participantes, contribución y firma. - Acuerdos y/o avances - Problemas que surgieron.	Definir el formato de la bitácora del proyecto.	Planificador Analítico Sistemático Honesto Ético Discreto Coherente Proactivo Hábil para trabajar en equipo Hábil para sintetizar Hábil para la comunicación verbal y escrita

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

INTEGRADORA II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Entregará un documento con base en un proyecto que contenga: • Asignación de roles. • Formato de bitácora (participantes, contribución, firma, acuerdos, avances, problemas que surgieron).	1. Identificar los roles en un equipo de trabajo. 2. Identificar las fases en el desarrollo de un proyecto. 3. Comprender la importancia de la bitácora en el desarrollo de proyectos.	Proyectos Rúbricas de proyecto

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

INTEGRADORA II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos Análisis de casos	Pintarrón Computadora conectada a Internet Cañón

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

INTEGRADORA II

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Fases del proyecto.
2. Horas Prácticas	20
3. Horas Teóricas	8
4. Horas Totales	28
5. Objetivo	El alumno reconocerá las fases de un proyecto para realizar las actividades y darles seguimiento.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Definición del proyecto	Reconocer los conceptos de rol, actividad y proyecto.	Determinar : - Análisis del problema. - Formulación del problema. - Roles y actividades. - Definición del proyecto (objetivo, alcance). - Fijación de límites.	Analítico Planificador Sistemático Visionario Proactivo Coherente Ético Sociable Hábil para sintetizar Hábil para el trabajo en equipo Líder Hábil para la comunicación verbal y escrita
Desarrollo del proyecto	Reconocer los conceptos aplicables al desarrollo de su proyecto.	Realizar las actividades determinadas para cada fase del proyecto.	Analítico Planificador Sistemático Visionario Proactivo Coherente Ético Sociable Hábil para sintetizar Hábil para el trabajo en equipo Líder

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Cierre del proyecto	Identificar los elementos del informe del cierre del proyecto.	Estructurar el informe del cierre del proyecto y el reporte de mejoras.	Planificador Analítico Sistemático Comprometido con la calidad Honesto Ético Discreto Coherente Proactivo Hábil para trabajar en equipo Hábil para sintetizar Hábil para la comunicación verbal y escrita

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

INTEGRADORA II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Integrará al proyecto una solución que contenga los puntos: • Sitio de Comercio electrónico con elementos multimedia • El cual defenderá mediante una exposición y entregará las siguientes evidencias: - Modelo de Negocio - Plan de Negocio - Diseño del proyecto (Mapa de Navegación, Story board , bocetos y modelo relacional de BD) -URL del sitio publicado en internet. - Reporte de fase de acuerdo al proyecto. - Bitácoras de proyecto. - Informe del cierre. -Diseño de la interfaz en inglés y español. -Defensa en inglés de su proyecto.	1. Reconocer los conceptos aplicables al desarrollo de su proyecto. 2. Identificar las actividades que comprenden las fases del proyecto. 3. Comprender el alcance del informe de cierre del proyecto.	Proyectos Rúbricas del proyecto

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

INTEGRADORA II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos Práctica en laboratorio	Pintarrón Computadora conectada a Internet Cañón Software especializado

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

INTEGRADORA II

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diseñar la estructura del proyecto multimedia de acuerdo a los requerimientos técnicos y del cliente, para establecer una guía del proyecto que determine los elementos, sus acciones y la secuencia.	a) Documenta los requerimientos del cliente, considerando: - Objetivo de la aplicación multimedia. - Información de voz, video y datos. b) Elabora un boceto inicial considerando: - Elementos, acciones y secuencias. - Requerimientos técnicos donde se determine características de equipamiento, software a utilizar.
Producir los elementos del proyecto (videos, animaciones, audio, imágenes y texto) con base en la guía del proyecto y las técnicas especializadas aplicables; para lograr los objetivos expresados en el proyecto.	a) Presenta los elementos producidos con base en el boceto (elementos, acciones, secuencias y requerimientos técnicos del proyecto), que cumplen con el objetivo de la aplicación y los requerimientos del cliente.
Mezclar los elementos del proyecto multimedia considerando escenarios y movimiento y empleando herramientas de software especializado, para generar las secuencias a programar.	a) Elabora una estructura de la aplicación multimedia cumpliendo los requerimientos establecidos en el boceto inicial y el objetivo de la aplicación, considerando: - Integración de los elementos producidos (voz, video y datos).
Programar los eventos del proyecto de acuerdo a los requisitos establecidos y con herramientas de software especializado, considerando las acciones y secuencias requeridas, para la liberación de la aplicación multimedia.	a) Presenta el producto digital terminado (Ejemplo: CD, Sitio Web montado, etc.) tomando en cuenta la funcionalidad de la aplicación y considerando: - elementos - acciones - secuencias

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Capacidad	Criterios de Desempeño
Evaluar el proceso de ventas de la organización empleando técnicas de recolección y análisis de información, para determinar la viabilidad del proyecto de comercio electrónico.	a) Presenta un reporte del proceso de ventas que incluye: - Evidencia de recolección de información (entrevista, cuestionario, encuesta, etc.) - Integración del análisis FODA con enfoque en el proceso de ventas. - Infraestructura informática de la empresa - Dictamen de viabilidad.
Desarrollar el plan de comunicación con base en el análisis del modelo de negocio para establecer las estrategias de comercialización.	a) Elabora un plan de comunicación que incluye: - Análisis de la estrategia de comercialización (marketing) y el estudio de mercado. - Mercado meta - Competencia directa o indirecta - Canales de comercialización - Estrategias de promoción del Sitio (televisión, radio, prensa, Internet, etc) - Determina la mejor alternativa en función a costos y mercado meta.
Establecer el plan de operación considerando el flujograma del proceso de ventas, las formas de pago y vías de distribución, para implementar el sitio de comercio electrónico,	a) Presenta el Plan de Negocios con un enfoque de comercio electrónico, que incluye: - Flujograma del proceso de ventas - Políticas de venta - Órdenes de compra - Formas de pago - Envíos - Garantías - Devoluciones b) Elabora un cronograma para el desarrollo e implementación del sitio, que incluya: - Actividades - Responsables - Tiempos - Recursos necesarios

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar los requerimientos técnicos de acuerdo al alcance del proyecto y los recursos de la organización para asegurar la viabilidad del proyecto	a) Elabora un dictamen de requerimientos que incluye: - Características técnicas de hardware, software y comunicación de datos para la operación del portal considerando aspectos de conectividad, seguridad y funcionalidad (recursos disponibles y adquisiciones) - Alternativas de proveedores de servicios (hosting, domain, transacción bancaria)
Estructurar el mapa de navegación del sitio considerando el flujograma del proceso y la capa de datos para establecer las bases de diseño del sitio	a) Elabora el mapa del sitio atendiendo a características de usabilidad que incluye: - páginas web - enlaces - secuencia de negocio de ventas
Realizar las páginas del sitio de comercio electrónico con base al mapa, utilizando herramientas de diseño, multimedia, programación y bases de dato, empleando metodologías establecidas, para generar la aplicación y aprobación respectiva	a) Elabora una estructura del Sitio de comercio de acuerdo al mapa de navegación, los requerimientos del cliente y aspectos de seguridad y funcionalidad, conteniendo: - Integración de los elementos producidos (voz, video y datos). - Programa las páginas del sitio utilizando un software de programación Web (la secuencia y funcionalidad del sitio) - Conecta la base de datos b) Prueba la funcionalidad del sitio considerando: - conectividad - operación de transacciones - seguridad

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Capacidad	Criterios de Desempeño
Instalar el sitio de comercio electrónico mediante el alojamiento y configuración en el servidor para garantizar su accesibilidad y operatividad	a) Muestra el Sitio Web una vez que ha sido alojado y configurado en el servidor, demostrando la ejecución correcta de: - Elementos multimedia - Base de Datos - Ejecución de transacciones - Seguridad
Liberar el sitio de comercio electrónico entregando la documentación técnica y de operación del sitio e instruyendo al cliente, para garantizar su adecuada administración y la satisfacción de los requerimientos del cliente.	a) Elabora un manual de operación y navegación del Sitio que incluya: - Objetivo del Sitio - Descripción del Sitio - Políticas de operación - Funcionamiento del Sitio (que incluya transacciones) b) Elabora un manual técnico del Sitio que incluya: - Requerimientos técnicos - mapa de navegación - perfiles de usuario - Funcionamiento técnico del Sitio (que incluya transacciones) c) Genera una presentación sobre el uso del sitio que incluya: - Objetivo del sitio de comercio electrónico - Funciones Principales - Roles en el proceso - Flujo de operación
Administrar la operación del sitio de comercio electrónico en función del proceso del negocio, actualizaciones de información y tecnológicas y estableciendo mecanismos de respaldo, para asegurar su operatividad, funcionalidad y la integridad de la información.	a) Elabora un programa de mantenimiento y soporte al sitio que considere: - actualizaciones - respaldos - asistencia técnica - Evaluación de resultados

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

INTEGRADORA II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Henry, Jane	(2006)	<i>Teaching Through Projects</i>	Abingdon	Reino Unido	Routledge
Markham Thom, Larmer John y Ravitz Jason	(2008)	<i>Project Based Learning Handbook.</i>	California	E.U.	Buck Inst for Education
Moursund, David	(2008)	<i>Project Based Learning- using information technology (Second edition)</i>	Washington, DC	E.U.	International Society for Technology in education (ISTE)

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009