

ASIGNATURA DE DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

1. Competencias	Desarrollar soluciones tecnológicas para entornos Web mediante fundamentos de programación orientada a objetos, base de datos y redes de área local que atiendan las necesidades de las organizaciones.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	33
4. Horas Prácticas	72
5. Horas Totales	105
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	7
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno desarrollará aplicaciones web y móviles seguras mediante metodologías de modelo de negocios y de programación para la implementación de negocios digitales.

Unidades de Aprendizaje		Horas		
		Teóricas	Prácticas	Totales
I.	Introducción a los negocios digitales	5	10	15
II.	Programación de negocios digitales	23	52	75
III.	Seguridad de los negocios digitales	5	10	15
Totales		33	72	105

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	1. Introducción a los negocios digitales
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	10
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno implementará la metodología de lienzo de modelos de negocio para la generación de negocios digitales.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de los modelos de negocio digitales	Definir los conceptos de: - Negocios digitales(E-Business). - Comercio electrónico(E-Commerce). Relacionar los conceptos de negocios digitales y comercio electrónico. Identificar los mercados y modelos en negocios digitales. - B2C - B2B - M2C - M2B -C2G - Pure player - Integración de canales (C2C y C2B) Identificar los tipos de modelos en negocios digitales - Intermediario (brokerages) - Tiendas digitales (E-shops) - Plazas digitales (E-	Determinar las características de los tipos de negocios digitales aplicables	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

	malls) - Subastas electrónicas (E-auctions) - Comunidades digitales (Trading communities) - Comunidades virtuales (Virtual communities) - Clasificados digitales (Classifieds)		
Logística en los negocios digitales	Identificar las estructuras logísticas del comercio electrónico (E-Logística). - Sistemas de información logísticos. - Almacenamiento. - Distribución. - Servicios e-Fulfillment Identificar las estructuras y tipologías de atención al cliente. - Tipología del cliente - Criterios geográficos - Criterios socio-económicos - Criterios psicográficos - Criterios de compra - Criterios subjetivos - Canales de atención - Live Chat/ Chatbot - Teléfono - Redes Sociales - Servicios de mensajería - Formularios de contacto - Preguntas frecuentes (FAQs)/Blog	Determinar las estructuras y tipologías de atención a clientes aplicables	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Lienzo de modelo de negocios	Explicar el concepto de lienzo de modelo de negocios y su importancia Describir los bloques que integran el lienzo de modelo de negocios: - Segmentos de clientes - Propuesta de valor - Canal - Relación con clientes - Flujo de ingresos - Recursos claves - Actividades claves - Alianzas - Estructura de costos Identificar las herramientas informáticas para elaborar el lienzo de modelo de negocios y su funcionamiento	Desarrollar el lienzo de modelo de negocio.	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo Innovador Autodidacta
Aspectos legales y fiscales del comercio electrónico	Definir las leyes aplicables en Internet - Contratos - Marcas - Transacciones en línea - Comercio electrónico - Propiedad Intelectual - Patentes - Copyright - Protección de datos Identificar los capítulos aplicables al comercio electrónico del Marco Jurídico Nacional. Identificar los Lineamientos internacionales. -Directrices de protección para consumidores Relacionar los fraudes y estafas a nivel de	Establecer las leyes aplicables para el sitio de comercio electrónico establecido	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo Innovador Autodidacta

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

	comercio electrónico.		
--	-----------------------	--	--

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de los requerimientos de un caso práctico, entregar el lienzo aplicable para los negocios digitales, que cumpla con los siguientes elementos: - Segmentos de clientes - Propuesta de valor - Canal - Relación con clientes - Flujo de ingresos - Recursos claves - Actividades claves - Alianzas - Estructura de costos	1. Explicar el concepto de negocios digitales 2. Comprender los tipos de modelos en negocios digitales. 3. Comprender las estructuras logísticas en negocios digitales. 4. Identificar las leyes aplicables en los negocios digitales.	- Proyecto - Rúbrica

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
- Práctica demostrativa - Práctica en laboratorio - Aprendizaje basado en proyectos	Pizarrón, plumones, computadora, internet, equipo multimedia, ejercicios prácticos, plataformas virtuales, herramientas de desarrollo, dispositivos móviles

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	2. Programación de negocios digitales
3. Horas Teóricas	23
4. Horas Prácticas	52
5. Horas Totales	75
6. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno programará módulos web para la implementación de los negocios digitales

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Programación del modelo del cliente / usuario	Determinar los procesos para los clientes del comercio electrónico - Registro (incluir aspectos legales) - Inicio de sesión - Sección de productos / servicios - Agregar elemento - Detalles del elemento - Sección de la tienda virtual - Producto (nombre e imagen) - Precio - Cantidad - Subtotal - Iva (S/A) - Total	Desarrollar los módulos para los clientes de comercio electrónico - de registro. - de inicio de sesión. - de productos. - de carrito de compras. Implementar secciones en las páginas para acciones rápidas de los clientes - Sección para el cierre de sesión - Sección para el carrito de compras - Sección para el checkout	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo
Modelos de pago para el cliente / usuario.	Definir los métodos de pago para el negocio digital - Métodos Offline - Pago contra reembolso - Domiciliación bancaria - Giro Postal - Métodos Online	Determinar los métodos de pago para negocio digital. Implementar la pasarela (APIS) de pago en el negocio digital - Checkout - Controlador	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

	- Paypal - MercadoPago - SafetyPay - DineroMail - 2CheckOut - Entidad Bancaria - Transferencia bancaria	- Aprobación / Cancelación - Comentarios - Cierre de sesión	
Integración de negocios digitales a plataformas móviles.	Describir las secciones para el cliente de comercio electrónico: - Inicio de sesión - Productos / Servicios disponibles - Lista de productos/servicios a comprar - Reseñas de clientes - Redes sociales - Mapas - Pago móvil - Seguridad	Desarrollar una aplicación para el usuario de comercio móvil: - Ventanas - Splash - Menús - Íconos / imágenes Desarrollar las APIS necesarias para la interacción del usuario: - API para transacciones - Consultas - Registros - Actualización Configurar las APIS necesarias para la interacción del usuario: - API para redes sociales - API para mapas - API para seguridad - API para métodos de pago	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo
Programación del modelo administrativo	Definir los Acciones para el administrador del comercio electrónico - Transacciones completas - Transacciones incompletas - Atención a clientes - Reportes	Desarrollar el módulo para la visualización de transacciones completas - Identificador de la transacción - Fecha - Cliente - Elementos - Total - Estatus	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

		Desarrollar el módulo para el seguimiento de clientes - Transacciones incompletas - Atención a clientes Desarrollar los reportes aplicaciones para el comercio electrónico	
--	--	---	--

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir del lienzo generado para el modelo de negocio digital elegido, entregar un sitio y aplicación móvil híbrida que contenga módulos para una tienda virtual con las siguientes secciones: - Sección de invitados - Registro de Cliente - Página de Productos - Sección de clientes - Página de registro - Página de inicio de sesión - Página de productos - Página de carrito de compras - Página de checkout - Sección de administrador - Página de seguimiento de transacciones - Página de atención a clientes.	1. Explicar los elementos para los clientes del comercio electrónico 2. Comprender las páginas / secciones aplicables a los clientes de los negocios digitales 3. Comprender los modelos de pagos en los negocios digitales 4. Comprender las páginas / secciones aplicables al administrador de los negocios digitales 5. Comprender los elementos y APIs aplicables al comercio móvil.	- Proyecto - Rúbrica

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
- Práctica demostrativa - Práctica en laboratorio - Aprendizaje basado en proyectos - Aprendizaje basado en casos de estudio	Pizarrón, plumones, computadora, internet, equipo multimedia, ejercicios prácticos, plataformas virtuales, herramientas de desarrollo, dispositivos móviles, casos de estudio

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	3. Seguridad de los negocios digitales
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	10
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno implementará los servicios y mecanismos de seguridad en negocios digitales, para el cumplimiento de las normas aplicables y establecidas en el marco jurídico nacional.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de la seguridad en negocios digitales	Identificar concepto y requisitos de seguridad en negocios digitales - Autenticación - Integridad de datos - Confidencialidad - Disponibilidad - Control de accesos y políticas de seguridad. - Infraestructura digital Identificar los riesgos en los negocios digitales: - Phishing - Malware - Ataques DDoS - Robo offline	Implementar los requisitos de seguridad en las transacciones de negocios digitales.	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo
Implementación de seguridad en negocios digitales	Determinar los conceptos aplicables de seguridad - Servidores seguros - Protocolos de seguridad - Certificados de seguridad - Firma digital - Certificado digital	Implementar servicios y mecanismos de seguridad aplicables a los negocios digitales.	Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de los requerimientos de seguridad del caso práctico, entregar un sitio web que cumpla con: - Autenticación / Firma digital - Servidores seguros - Integridad de datos - Disponibilidad	1. Explicar el concepto de seguridad. 2. Identificar los requisitos de seguridad. 3. Identificar los riesgos en los negocios digitales. 4. Identificar los modelos de seguridad.	- Proyecto - Rúbrica

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
- Práctica demostrativa - Práctica en laboratorio - Aprendizaje basado en proyectos - Aprendizaje basado en casos de estudio	Pizarrón, plumones, computadora, internet, equipo multimedia, ejercicios prácticos, plataformas virtuales, herramientas de desarrollo, dispositivos móviles, casos de estudio

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Establecer requerimientos funcionales y no funcionales mediante técnicas y metodologías de análisis de requerimientos para atender la necesidad planteada.	Entrega un documento de levantamiento de requerimientos que incluya: - Fecha - Nombre del Proyecto - Objetivo - Alcance - Descripción funcional - Requerimientos: * Software * Hardware
Diseñar propuestas de interfaces web considerando las especificaciones del cliente y técnicas de diseño web para mejorar el entorno visual.	Entrega diseño de las interfaces del sitio WEB integrando lo siguiente: -Mockups con componentes de diseño (Imágenes, logo corporativo, galerías, calendarios, redes sociales, banners, paletas de colores). -Componentes de control (menús, combos, carrito de compras). -Mapa de sitio: navegación. -Justificación técnica del diseño.
Codificar aplicaciones web a través de los fundamentos de programación orientada a objetos y conexión a base de datos para desarrollarla.	Entrega el código fuente documentado de la aplicación web: - Métodos. - Atributos. - Variables. - Conexión a la base de datos. - Componentes.

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Publicar aplicaciones web mediante el uso de servidores para su disponibilidad.	Entrega la aplicación web y un informe que contiene: a) Plan de instalación que incluya: - Requerimientos de hardware y software - Requerimientos de infraestructura b) Plan de publicación y operación: - Capacitación a usuarios c) Acta de cierre de proyecto: - Empresa - Nombre del proyecto - Cliente - Líder del proyecto - Módulos - Fecha de entrega - Firma de aceptación
---	--

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Bharat Bhasker	2013 ISBN-10: 9351341674 ISBN-13: 978- 9351341673	Electronic Commerce: Framework, Technologies, and Applications	Nueva York	Estados Unidos	Tata McGraw Hill Education Private Limited; Edición: 4 (26 de abril de 2013)
Joseph J. Bambara Paul R. Allen Kedar Iyer Solomon Lederer Michael Wuehler	2018 ISBN-10: 9781260115871 ISBN-13: 978- 1260115871	Blockchain: A Practical Guide to Developing Business, Law, and Technology Solutions	Nueva York	Estados Unidos	McGraw-Hill Education; Edición: Student (16 de febrero de 2018)
K. M. Anwarul Islam Mahbuba Zaman	2017 ISBN-10: 3330328770 ISBN-13: 978- 3330328778	The Regulatory Framework of E- Commerce	Colonia	Alemania	LAP LAMBERT Academic Publishing (7 de junio de 2017)
Michael Peacock	2010 ISBN-10: 184719964X ISBN-13: 978- 1847199645	Php 5 E-commerce Development	Birmingham	Reino Unido	Packt Publishing (30 de enero de 2010)
Nick Vulich	2018 ISBN-10: 1790359287 ISBN-13: 978- 1790359288	E-Commerce 2019		Estados Unidos	Independently Published (26 de noviembre de 2018)
Fernando José Fulgencio Martínez Valverde	2016 ISBN-10: 8428334919 ISBN-13: 978- 8428334914	Comercio electrónico	Madrid	España	Paraninfo S.A., Editorial (15 de junio de 2016)

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Peter Weill Stephanie Woerner	2018 ISBN-10: 1633692701 ISBN-13: 978- 1633692701	What's Your Digital Business Model?: Six Questions to Help You Build the Next- Generation Enterprise		Estados Unidos	Harvard Business Review Press
Michael Lewrick Patrick Link Larry Leifer	2018 ISBN-10: 9781119467472 ISBN-13: 978- 1119467472	The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems	Hoboken, New Jersey	Estados Unidos	Wiley; 1 edition (May 22, 2018)
Brandon Cutler	2018 ISBN-10: 1725730936 ISBN-13: 978- 1725730939	E-Commerce Made Simple: The 4 Easiest & Most Important Online Business Models & How to Use Them to Build a Successful e-Business (Dropshipping, Affiliate Marketing, Blogging, Information Products)		Estados Unidos	CreateSpace Independent Publishing Platform (August 15, 2018)
Dave Chaffey	2018 ISBN-13: 978- 0273786542 ISBN-10: 0273786547	Digital Business & E- Commerce Management, 6th ed. Strategy Implementation & Practice	Edinburgh Gate	Reino Unido	Trans-Atlantic Publications; Illustrated edition (December 18, 2014)
Tanner Larsson	2016 ISBN-10: 1534619348 ISBN-13: 978- 1534619340	Ecommerce Evolved: The Essential Playbook To Build, Grow & Scale A Successful Ecommerce Business	Reno, NV	Estados Unidos	CreateSpace Independent Publishing Platform; 1 edition (October 3, 2016)
Skip Allums	2014 ISBN-10: 1449366198 ISBN-13: 978- 1449366193	Designing Mobile Payment Experiences: Principles and Best Practices for Mobile Commerce	California	Estados Unidos	O'Reilly Media (23 de agosto de 2014)
Shweta Srivastava	2016 ISBN-10: 9783330014107 ISBN-13: 978- 3330014107	E-commerce and M- commerce: Concepts, Technologies and Applications	Colonia	Alemania	LAP LAMBERT Academic Publishing (5 de diciembre de 2016)

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	