|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN  TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AREA ENTORNOS VIRTUALES Y NEGOCIOS DIGITALES  EN COMPETENCIAS PROFESIONALES | **descarga** |

**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. |
| 1. **Cuatrimestre** | Quinto |
| 1. **Horas Teóricas** | 33 |
| 1. **Horas Prácticas** | 72 |
| 1. **Horas Totales** | 105 |
| 1. **Horas Totales por Semana Cuatrimestre** | 7 |
| 1. **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** |
| 1. Introducción a los negocios digitales | 5 | 10 | 15 |
| 1. Programación de negocios digitales | 23 | 52 | 75 |
| 1. Seguridad de los negocios digitales | 5 | 10 | 15 |
| **Totales** | **33** | **72** | **105** |

**DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | **1.** Introducción a los negocios digitales |
| 1. **Horas Teóricas** | 5 |
| 1. **Horas Prácticas** | 10 |
| 1. **Horas Totales** | 15 |
| 1. **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-malls)  - Subastas electrónicas (E-auctions)  - Comunidades digitales (Trading communities)  - Comunidades virtuales (Virtual communities)  - Clasificados digitales(Classifieds) | Determinar las características de los tipos de negocios digitales aplicables | Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo |
| 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 |
| 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 comercio electrónico. | Establecer las leyes aplicables para el sitio de comercio electrónico establecido | Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo Innovador Autodidacta |

**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 |

**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** |  |

**DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | 1. Programación de negocios digitales |
| 1. **Horas Teóricas** | 23 |
| 1. **Horas Prácticas** | 52 |
| 1. **Horas Totales** | 75 |
| 1. **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  - Paypal  - MercadoPago  - SafetyPay  - DineroMail  - 2CheckOut  - Entidad Bancaria  - Transferencia bancaria | Determinar los métodos de pago para negocio digital.  Implementar la pasarela (APIS) de pago en el negocio digital  - Checkout  - Controlador  - Aprobación / Cancelación  - Comentarios  - Cierre de sesión | Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo |
| 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  Desarrollar el módulo para el seguimiento de clientes  - Transacciones incompletas  - Atención a clientes  Desarrollar los reportes aplicaciones para el comercio electrónico | Creativo Ético Proactivo Responsable Analítico Trabajo en equipo |

**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 |

**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** |  |

**DESARROLLO DE APLICACIONES PARA NEGOCIOS DIGITALES.**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje** | 3. Seguridad de los negocios digitales |
| 1. **Horas Teóricas** | 5 |
| 1. **Horas Prácticas** | 10 |
| 1. **Horas Totales** | 15 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje** | El alumno implementará los servicios y mecanismos de seguridad en negocios digitales, para el cumplimento 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 |

**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 |

**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** |  |

**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. |
| 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 |

**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 | Birbimgham | 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) |
| 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) |