



UTL

Universidad
Tecnológica
de León
Ser, saber, hacer

Perfil de carrera y menú de proyectos de Estadía

Técnico Superior Universitario en
Tecnologías de la Información área
Desarrollo de Software Multiplataforma

Competencias

1. 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.

1.1 Desarrollar aplicaciones de software mediante fundamentos de programación orientadas a objetos y conexión a base de datos, en entornos de desarrollo web para satisfacer las necesidades de las organizaciones.

1.1.1 Establecer requerimientos funcionales y no funcionales mediante técnicas y metodologías de análisis de requerimientos para atender la necesidad planteada.

1.1.2 Diseñar propuestas de interfaces web considerando las especificaciones del cliente y técnicas de diseño web para mejorar el entorno visual.

1.1.3 Codificar aplicaciones web a través de los fundamentos de programación orientada a objetos y conexión a base de datos para desarrollarla.

1.1.4 Publicar aplicaciones web mediante el uso de servidores para su disponibilidad.

1.2 Implementar servicios de red con esquemas básicos de seguridad mediante la configuración y soporte de dispositivos de comunicación para su interconexión en una red corporativa pequeña.

1.2.1 Realizar soporte a redes de área local a través de modelos de interconexión para alcanzar los objetivos de desempeño del proyecto.

1.2.2 Implementar servicios básicos de red mediante la configuración de dispositivos y sistemas operativos para el establecimiento de la comunicación en redes corporativas pequeñas.

1.2.3 Formular esquemas básicos de seguridad mediante la configuración de los dispositivos de comunicación para la protección de las redes corporativas pequeñas.

2. Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones.

2.1 Desarrollar sistemas de información empleando frameworks, patrones de diseño y arquitecturas de desarrollo para generar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido.

- 2.1.1 Identificar la propuesta de solución a través de técnicas y herramientas de modelado, para determinar los requerimientos técnicos del sistema de información.
- 2.1.2 Establecer requerimientos funcionales y no funcionales de la solución mediante técnicas y metodologías de análisis de requerimientos para atender la necesidad planteada.
- 2.1.3 Diseñar arquitectura del software mediante el modelado de los procesos y componentes para satisfacer los requerimientos técnicos y operacionales de la solución.
- 2.1.4 Codificar soluciones de software seguras a través de entornos de desarrollo y arquitectura definida para su implementación.
- 2.1.5 Probar soluciones de software a través de ambientes automatizados de pruebas para garantizar que los resultados obtenidos sean los definidos en los requerimientos.
- 2.1.6 Implementar soluciones de software a través de la instalación y puesta en marcha para la liberación y cierre del proyecto.

2.2 Administrar información mediante gestores de bases de datos relacionales, no relacionales, orientadas a objetos, orientadas a archivos y distribuidas para la implementación de los sistemas de información.

- 2.2.1 Diseñar bases de datos mediante el análisis de las necesidades organizacionales empleando técnicas de modelado para establecer el modelo conceptual de los datos.
- 2.2.2 Crear bases de datos mediante los gestores para garantizar la integridad de los datos.
- 2.2.3 Generar información mediante el procesamiento de los datos para el apoyo en la toma de decisiones y acciones.
- 2.2.4 Integrar esquemas de seguridad de los datos mediante técnicas de protección para garantizar la integridad y confiabilidad de la información.

Campo de acción

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma podrá desenvolverse en:

- Organizaciones públicas y privadas dedicadas al desarrollo y consultoría de software.
- Organizaciones públicas y privadas cuyo fin no sea el desarrollo de software en funciones de análisis, diseño, implementación, evaluación y venta de Software.
- Organizaciones públicas y privadas que cuenten con un área o departamento de TI.
- En su propia empresa de integración de soluciones de software.

- En los sectores público y social, así como de manera independiente en las diferentes ramas productivas que demanden servicios de Tecnologías de la información preferentemente en desarrollo de software multiplataforma.
- En forma independiente mediante consultorías de bienes y servicios.

Áreas donde se puede desarrollar

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma podrá desempeñarse como:

- Desarrollador de aplicaciones móviles.
- Desarrollador de aplicaciones para la nube.
- Desarrollador de aplicaciones para Internet de las Cosas.
- Desarrollador de aplicaciones Web.
- Ejecutor de Pruebas.
- Analista de Sistemas.
- Programador de Sistemas.
- Administrador de Base de Datos.
- Técnico en soporte de Sistemas Informáticos.
- Integrador de seguridad en aplicaciones multiplataforma.

Menú de Proyectos Propuestos de Estadía

- Modelado y desarrollo de bases de datos.
- Administración de base de datos.
- Desarrollo de aplicaciones web, móviles, IoT.
- Análisis, diseño, elaboración, implementación de un sistema de cómputo y capacitación a usuarios.
- Levantamiento y Administración de requerimientos para una aplicación.
- Diseño de aplicaciones.
- Codificación de una aplicación.
- Administración y configuración de aplicaciones.
- Diseño y aplicación de pruebas de aplicaciones.
- Implementación de aplicaciones.
- Diseño y desarrollo de Datawarehouse.