

Curso Profesional Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red





Curso Profesional Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/ingenieria-sistemas-servicios-red

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 12

06

Metodología

pág. 16

07

Titulación

pág. 20

01

Presentación

Implementar, mantener, apoyar y, en algunos casos, diseñar redes de comunicación son servicios y habilidades que cada vez más necesitan las empresas. Su principal objetivo es garantizar la integridad y la infraestructura de esos sistemas, proporcionando así a los usuarios el máximo rendimiento. Estas competencias, bajo elevadísima demanda laboral, son abordadas en este programa 100% online. Además, el temario ahonda en la configuración de repositorios colaborativos y la implementación de diferentes pruebas necesarias para medir la eficiencia de los sistemas. La capacitación es 100% online y el acceso a los contenidos es global. Así, podrás trazar tu estrategia de aprendizaje de manera personalizada, sin horarios herméticos ni evaluaciones continuas.

“

Descubre las potencialidades de la metodología de aprendizaje desarrollada por TECH para lograr una asimilación inmediata de los contenidos más especializados”



Desde hace varios años, el proceso de desarrollo de sistemas y servicios telemáticos se ha convertido en una pieza clave del desarrollo de empresas y toda clase de organizaciones. Por tal motivo, cada día es más necesario contar con equipos profesionales encargados de dotar de calidad a los proyectos a través de una adecuada coordinación, planificación y gestión. Además, todos esos mecanismos deben ser automatizados para evitar posibles fallos humanos y ahorrar costes.

El presente Curso Profesional se adentra en el modelado y diseño de arquitecturas de redes, así como de sistemas distribuidos. De igual modo, profundiza en diferentes metodologías Ágiles y sus aportes en materia de automatización de proyectos. Al mismo tiempo, se ofrecerán detalles específicos sobre la optimización de la red y los protocolos de gestión necesarios para ello.

Las materias se impartirán a través de la plataforma interactiva de TECH donde el alumno no está condicionado por horarios preestablecidos para acceder a los contenidos. Y el enfoque de este programa 100% online tiene un enfoque eminentemente profesional, ya que proporciona toda una serie de habilidades orientadas hacia la labor profesional en este ámbito tecnológico.



Al completar este Curso Profesional tendrás las puertas abiertas de múltiples oportunidades laborales relacionadas con los sectores electrónico e informático”

02

Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”



Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

03

Salidas profesionales

Los profesionales dedicados a los sistemas y servicios en red se encargan de elaborar un plan y diseño para propiciar la comunicación de datos. Su tarea es además decidir los componentes idóneos para un adecuado mantenimiento como enrutadores, adaptadores, controladores y otros elementos de hardware. Su principal función es la de implementar, mantener, apoyar y desarrollar las redes. Al mismo tiempo, pueden trabajar internamente como parte de los equipos de soporte de las tecnologías de la información dentro de las empresas. Al optar por este programa, podrás convertirte en uno de ellos.

“

Domina las características del entorno Ágile, sus fundamentos y marcos fundamentales mediante las avanzadas lecciones de este Curso Profesional”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Técnico de gestión de servicios TIC
- ♦ Técnico de desarrollo de aplicaciones web
- ♦ Técnico en administración de sistemas
- ♦ Técnico en servicios de mensajería electrónica
- ♦ Personal de apoyo y soporte técnico
- ♦ Técnico en administración de base de datos



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso profesional?

La presente titulación brinda a sus alumnos los conceptos fundamentales de la ingeniería de servicios, con el fin de implementar tecnologías de diversa índole orientadas a redes. Al concluir la capacitación, los egresados podrán valorar las mejores soluciones en la implantación de sistemas y servicios de red.

01

Desarrollar su labor con total seguridad y calidad en el ámbito de las telecomunicaciones, centrados en ingeniería de sistemas y servicios de red

02

Manejar los conceptos fundamentales de la ingeniería de servicios

03

Utilizar los principios básicos de gestión de configuración de sistemas software en evolución

04

Emplear las tecnologías y herramientas para provisión de servicios telemáticos



05

Usar distintos estilos arquitectónicos de un sistema software, comprender sus diferencias y saber elegir el más adecuado de acuerdo a los requisitos del sistema

06

Interpretar los procesos de validación y verificación y sus relaciones con otras fases del ciclo de vida

07

Ser capaz de integrar sistemas de captación, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia para la construcción de servicios de telecomunicación y aplicaciones telemáticas

08

Evaluar elementos comunes para el diseño detallado de un sistema software

05

Plan de formación

Este Curso Profesional ha sido confeccionado por expertos con una destacada trayectoria en relación a la implementación de sistemas y servicios de red. Los contenidos se ajustan a las tendencias más actualizadas respecto al manejo de tecnologías avanzadas y a la planificación y gestión de proyectos a través de metodologías Ágiles. El programa está compuesto por un módulo donde se han reflejado las últimas tendencias y las herramientas más avanzadas para su manejo y sostenimientos. Los recursos interactivos y materiales audiovisuales apoyan la asimilación temprana de esos saberes.

“

De forma 100% online y a través de la innovadora metodología Relearning de TECH podrás adquirir competencias con rapidez y flexibilidad”



Módulo 1. Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red

- 1.1. Introducción a la Ingeniería de sistemas y servicios de red
 - 1.1.1. Concepto de sistema informático e Ingeniería informática
 - 1.1.2. El software y sus características
 - 1.1.2.1. Características del software
 - 1.1.3. La evolución del software
 - 1.1.3.1. Los albores del desarrollo del software
 - 1.1.3.2. La crisis del software
 - 1.1.3.3. La Ingeniería del software
 - 1.1.3.4. La tragedia del software
 - 1.1.3.5. La actualidad del software
 - 1.1.4. Los mitos del software
 - 1.1.5. Los nuevos retos del software
 - 1.1.6. Deontología profesional de la Ingeniería del software
 - 1.1.7. SWEBOK. El cuerpo de conocimientos de la Ingeniería del software
- 1.2. El proceso de desarrollo
 - 1.2.1. Proceso de resolución de problemas
 - 1.2.2. El proceso de desarrollo del software
 - 1.2.3. Proceso software frente a ciclo de vida
 - 1.2.4. Ciclos de vida. Modelos de proceso (tradicionales)
 - 1.2.4.1. Modelo en cascada
 - 1.2.4.2. Modelos basados en prototipos
 - 1.2.4.3. Modelo de desarrollo incremental
 - 1.2.4.4. Desarrollo rápido de aplicaciones (RAD)
 - 1.2.4.5. Modelo en espiral
 - 1.2.4.6. Proceso unificado de desarrollo o proceso unificado de rational (RUP)
 - 1.2.4.7. Desarrollo de software basado en componentes
 - 1.2.5. El manifiesto ágil. Los métodos Ágiles
 - 1.2.5.1. *Extreme Programming* (XP)
 - 1.2.5.2. *Scrum*
 - 1.2.5.3. *Feature Driven Development* (FDD)
 - 1.2.6. Estándares sobre el proceso software
 - 1.2.7. Definición de un proceso software
 - 1.2.8. Madurez del proceso software
- 1.3. Planificación y gestión de proyectos Ágiles
 - 1.3.1. ¿Qué es Ágil?
 - 1.3.1.1. Historia de Ágil
 - 1.3.1.2. Manifiesto Ágil
 - 1.3.2. Fundamentos de Ágil
 - 1.3.2.1. La mentalidad Ágil
 - 1.3.2.2. La adecuación a Ágil
 - 1.3.2.3. Ciclo de vida del desarrollo de productos
 - 1.3.2.4. El "Triángulo de hierro"
 - 1.3.2.5. Trabajar con incertidumbre y volatilidad
 - 1.3.2.6. Procesos definidos y procesos empíricos
 - 1.3.2.7. Los mitos de Ágil
 - 1.3.3. El entorno Ágil
 - 1.3.3.1. Modelo operativo
 - 1.3.3.2. Roles Ágil
 - 1.3.3.3. Técnicas Ágil
 - 1.3.3.4. Prácticas Ágil
 - 1.3.4. Marcos de trabajo Ágil
 - 1.3.4.1. *Extreme Programming* (XP)
 - 1.3.4.2. *Scrum*
 - 1.3.4.3. *Dynamic Systems Development Method* (DSDM)
 - 1.3.4.4. *Ágil Project Management*

- 1.3.4.5. *Kanban*
 - 1.3.4.6. *Lean Software Development*
 - 1.3.4.7. *Lean Start-up*
 - 1.3.4.8. *Scaled Agile Framework (SAFe)*
- 1.4. Gestión de configuración y repositorios colaborativos
 - 1.4.1. Conceptos básicos de gestión de configuración del software
 - 1.4.1.1. ¿Qué es la gestión de configuración del software?
 - 1.4.1.2. Configuración del software y elementos de la configuración del software
 - 1.4.1.3. Líneas base
 - 1.4.1.4. Versiones, revisiones, variantes y «releases»
 - 1.4.2. Actividades de gestión de configuración
 - 1.4.2.1. Identificación de la configuración
 - 1.4.2.2. Control de cambios en la configuración
 - 1.4.2.3. Generación de informes de estado
 - 1.4.2.4. Auditoría de la configuración
 - 1.4.3. El plan de gestión de configuración
 - 1.4.4. Herramientas de gestión de configuración
 - 1.4.5. La gestión de configuración en la metodología Métrica v.3
 - 1.4.6. La gestión de configuración en SWEBOK
- 1.5. Prueba de sistemas y servicios
 - 1.5.1. Conceptos generales de la prueba
 - 1.5.1.1. Verificar y validar
 - 1.5.1.2. Definición de prueba
 - 1.5.1.3. Principios de las pruebas
 - 1.5.2. Enfoques de las pruebas
 - 1.5.2.1. Pruebas de caja blanca
 - 1.5.2.2. Pruebas de caja negra
 - 1.5.3. Pruebas estáticas o revisiones
 - 1.5.3.1. Revisiones técnicas formales
 - 1.5.3.2. *Walkthroughs*
 - 1.5.3.3. Inspecciones de código
 - 1.5.4. Pruebas dinámicas
 - 1.5.4.1. Pruebas de unidad o unitarias
 - 1.5.4.2. Pruebas de integración
 - 1.5.4.3. Pruebas del sistema
 - 1.5.4.4. Pruebas de aceptación
 - 1.5.4.5. Pruebas de regresión
 - 1.5.5. Pruebas alfa y pruebas beta
 - 1.5.6. El proceso de prueba
 - 1.5.7. Error, defecto y fallo
 - 1.5.8. Herramientas de prueba automática
 - 1.5.8.1. Junit
 - 1.5.8.2. LoadRunner
- 1.6. Modelado y diseño de arquitecturas de redes
 - 1.6.1. Introducción
 - 1.6.2. Características de los sistemas
 - 1.6.2.1. Descripción de los sistemas
 - 1.6.2.2. Descripción y características de los servicios 1.3. Requisitos de rendimiento
 - 1.6.2.3. Requisitos de operabilidad
 - 1.6.3. Análisis de requisitos
 - 1.6.3.1. Requisitos de usuario
 - 1.6.3.2. Requisitos de aplicaciones
 - 1.6.3.3. Requisitos de red
 - 1.6.4. Diseño de arquitecturas de red
 - 1.6.4.1. Arquitectura de referencia y componentes
 - 1.6.4.2. Modelos de arquitectura
 - 1.6.4.3. Arquitecturas de sistemas y de red

- 1.7. Modelado y diseño de sistemas distribuidos
 - 1.7.1. Introducción
 - 1.7.2. Arquitectura de direccionamiento y *routing*
 - 1.7.2.1. Estrategia de direccionamiento
 - 1.7.2.2. Estrategia de enrutamiento
 - 1.7.2.3. Consideraciones de diseño
 - 1.7.3. Conceptos de diseño de redes
 - 1.7.4. Proceso de diseño
- 1.8. Plataformas y entornos de despliegue
 - 1.8.1. Introducción
 - 1.8.2. Sistemas de computadoras distribuidas
 - 1.8.2.1. Conceptos básicos
 - 1.8.2.2. Modelos de computación
 - 1.8.2.3. Ventajas, inconvenientes y desafíos
 - 1.8.2.4. Conceptos básicos de sistemas operativos
 - 1.8.3. Despliegues de redes virtualizadas
 - 1.8.3.1. Necesidad de un cambio
 - 1.8.3.2. Transformación de las redes: de "todo-IP" a la nube
 - 1.8.3.3. Despliegue de red en *cloud*
 - 1.8.4. Ejemplo: arquitectura de red en Azure
- 1.9. Prestaciones E2E: retardo y ancho de banda. QoS
 - 1.9.1. Introducción
 - 1.9.2. Análisis del rendimiento
 - 1.9.3. QoS
 - 1.9.4. Priorización y gestión de tráfico
 - 1.9.5. Acuerdos de nivel de servicio
 - 1.9.6. Consideraciones de diseño
 - 1.9.6.1. Evaluación del rendimiento
 - 1.9.6.2. Relaciones e interacciones

- 1.10. Automatización y optimización de red
 - 1.10.1. Introducción
 - 1.10.2. Gestión de red
 - 1.10.2.1. Protocolos de gestión y configuración
 - 1.10.2.2. Arquitecturas de gestión de red
 - 1.10.3. Orquestación y automatización
 - 1.10.3.1. Arquitectura ONAP
 - 1.10.3.2. Controladores y funciones
 - 1.10.3.3. Políticas
 - 1.10.3.4. Inventario de red
 - 1.10.4. Optimización



Este Curso Profesional ofrece múltiples oportunidades de desarrollo en materia de telecomunicaciones y telemática, con énfasis en los aportes de las redes"

06

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

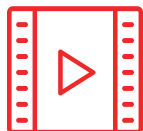
“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

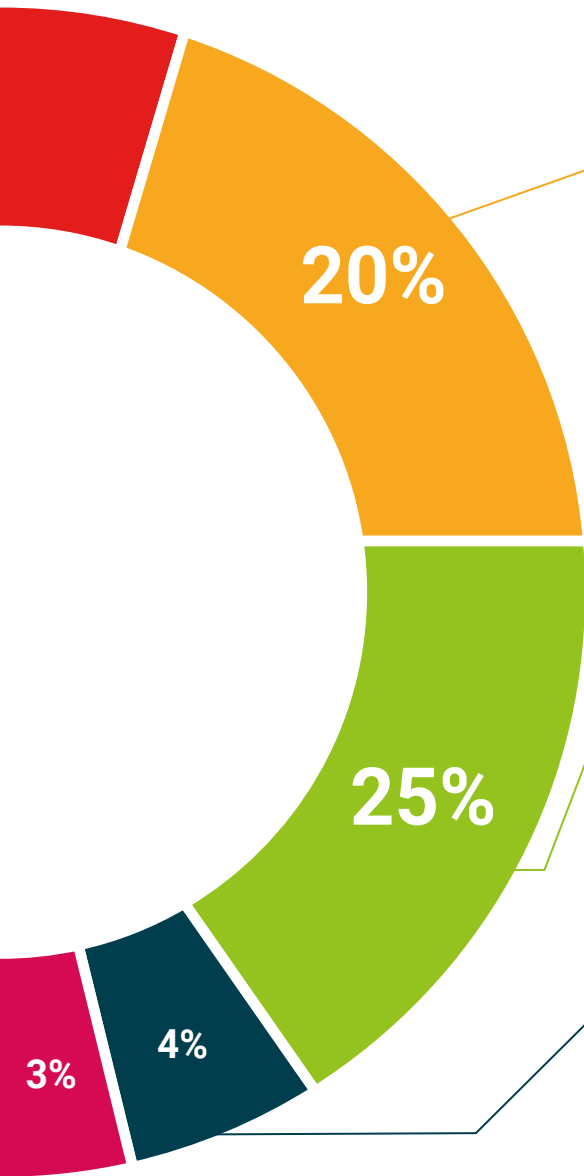
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



07

Titulación

El Curso Profesional en Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas instituciones

tech formación
profesional

Curso Profesional
Ingeniería de Sistemas
y Servicios de Red

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Ingeniería de Sistemas y Servicios de Red