

Curso Profesional

Normalización de Base de Datos





tech formación
profesional

Curso Profesional Normalización de Base de Datos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/normalizacion-base-datos

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

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 14

07

Metodología

pág. 16

08

Titulación

pág. 20

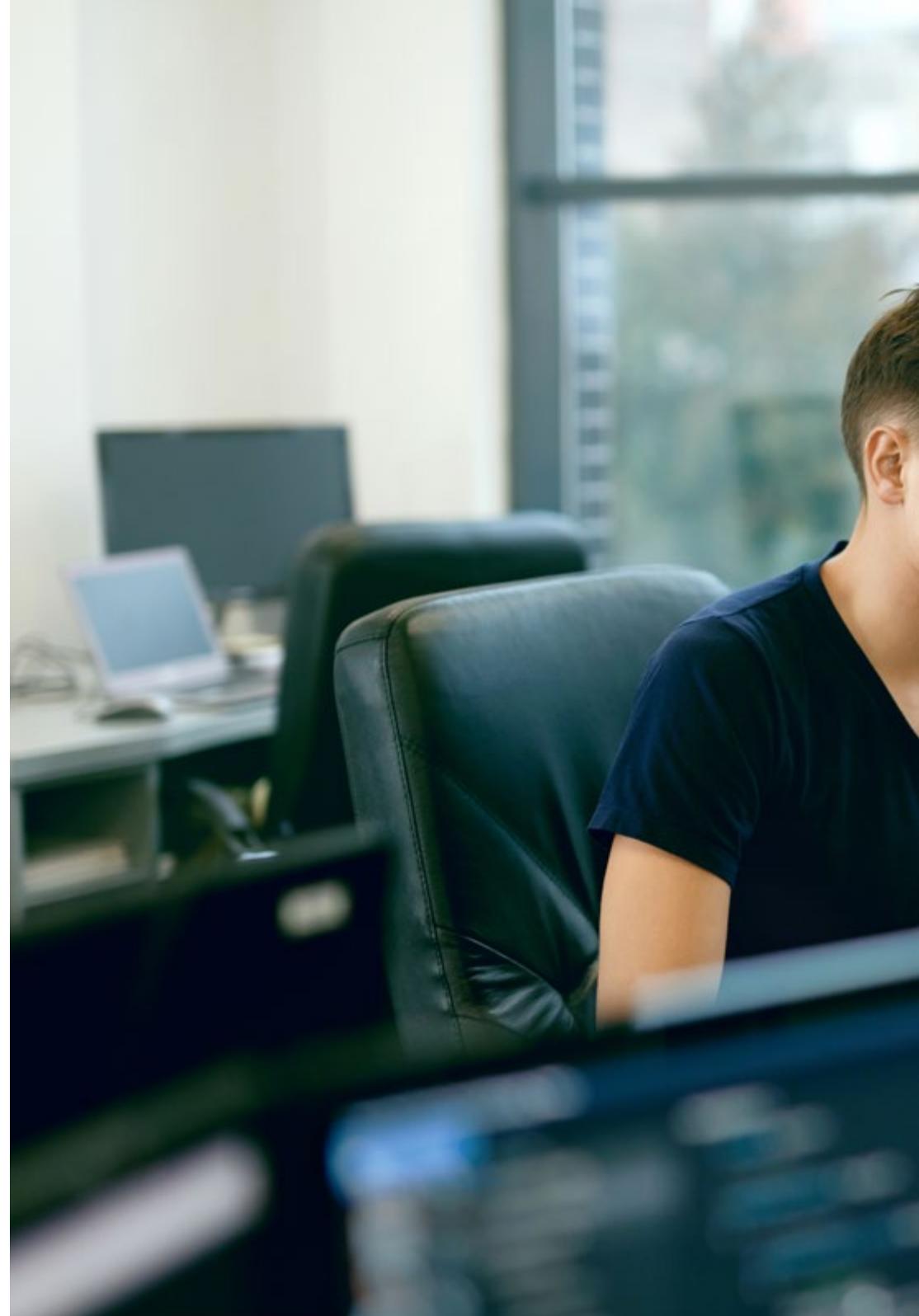
01

Presentación

Las empresas dedicadas al desarrollo de softwares se valen de las bases de datos para optimizar el trabajo en sus proyectos de programación. El uso de esas herramientas proporciona un ambiente estable para la recopilación de información y la protección de los contenidos que se vuelcan en ella. Esta titulación examina en profundidad las dependencias, formas y reglas de la normalización de bases de datos. A su vez, explica a los alumnos cómo determinar los puntos clave para el rendimiento de esas plataformas digitales. Las clases del programa se imparten de forma 100% online, a través de una plataforma interactiva de elevadas prestaciones. Además, el claustro docente de esta titulación cuenta con una dilatada experiencia en el sector. Gracias a su perspectiva, los estudiantes podrán analizar casos reales de manera integral.

“

Esta titulación te permitirá especializarte en el funcionamiento del sistema de almacén de datos OLAP y conocerás cómo elaborar tablas de hechos”





Las bases de datos son un componente esencial en el diseño de software a escala general. A través de ellas, es posible dotar de eficacia y eficiencia a los sistemas. Al mismo tiempo, se minimiza la repetitividad y duplicidad de la información, así como su acceso rápido. Las bases de datos han revolucionado la forma en que los programadores acceden a los recursos que tienen a su alcance para desarrollar proyectos de diversa índole en materia de programación.

Este Curso Profesional en Normalización de Base de Datos se adentra en las especificidades técnicas relacionadas con las dependencias, formas y reglas que rigen la normalización de estas herramientas. El temario dispone de un acercamiento a las entidades, atributos y claves indispensables para mejorar la integridad de los datos. A su vez, presta atención al modelo Entidad-Relación y sus resultados en el diseño de estas plataformas.

Cada una de las lecciones estarán disponibles desde el primer día de clases. De esa forma, los alumnos podrán autogestionar el tiempo de estudio según sus responsabilidades y horarios individuales.



En este programa académico, TECH te proporcionará todos los elementos que necesitas conocer en cuanto a aplicar una entidad, atributo o clave para mejorar la integridad de los datos”

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

Customer

Customer_id
Firstname
Lastname
Address
Postal_code
Age
Gender
Email
Order_id
Invoice_id

Product

Product_id
Product_name
Amount
Price
Description
Image
Date_time
Status
Statistic

Order

Order_id
Total
Product_id
Customer_id
Date_time
Remark

Invoice

Invoice_id
Customer_id
Order_id
Product_id
Date_time
Status
Total
Remark



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

El desarrollo de las nuevas Tecnología de la Información ha propiciado el un mayor auge de la Informática y las Comunicaciones. El diseño y programación de softwares se ha convertido en una de las salidas profesionales más demandadas del mercado laboral. En paralelo, también han cobrado relevancia las figuras encargadas de evaluar los programas digitales y velar por su correcto funcionamiento e implementación. Los expertos en Calidad de Software deben tener un dominio cabal de diferentes disciplinas, lenguajes de programación y herramientas. A través de ellas, alcanzarán habilidades que les permitirán desarrollarse con excelencia en múltiples puestos laborales.



Los conocimientos adquiridos en este Curso Profesional te ayudarán a alcanzar un puesto laboral, acorde con tus expectativas de éxito, en empresas de alto prestigio local e internacional”



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

- ♦ Diseñador y desarrollador de aplicaciones de diferentes tipos
- ♦ Programador de softwares libres y privados
- ♦ Administrador de sistemas informáticos
- ♦ Especialista en la corrección de errores informáticos aplicados a softwares
- ♦ Gestor de proyectos relacionados con softwares de sistemas web, aplicaciones móviles o multiplataforma
- ♦ Gestor documental de actividades informáticas
- ♦ Probador de Softwares
- ♦ Data Scientist



04

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

Las clases de este Curso Profesional convertirán a los estudiantes en grandes expertos en materia evaluación de la calidad de proyectos de software. A través de esta titulación, los alumnos dominarán diferentes estrategias, filosofías de trabajo, modelos de valoración y criterios de comprobación basados en estándares internacionales de elevado prestigio.

01

Desarrollar los criterios, tareas y metodologías avanzadas para comprender la relevancia de un Trabajo orientado a la Calidad

02

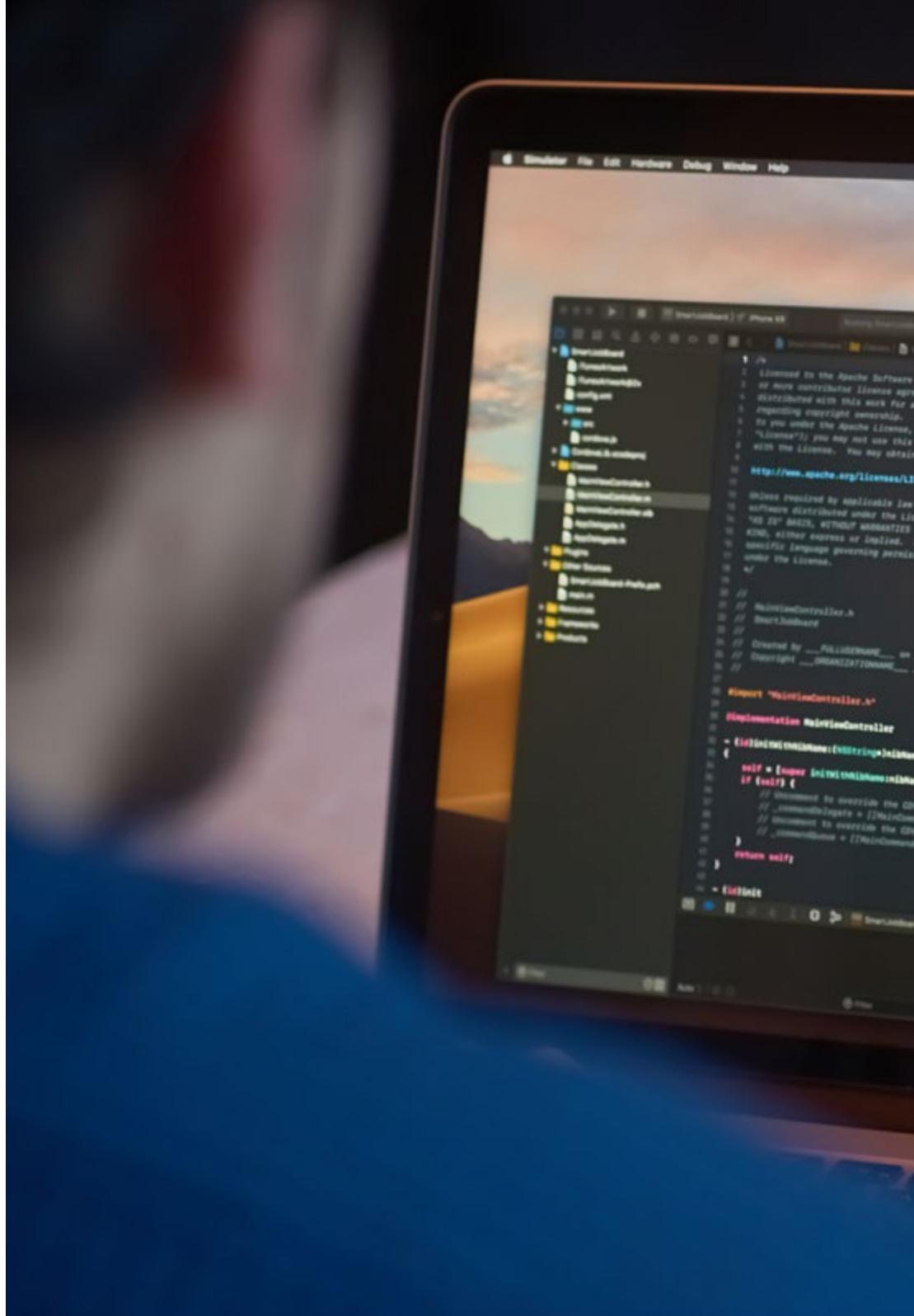
Analizar los factores clave en la Calidad de un Proyecto Software

03

Desarrollar los aspectos normativos relevantes

04

Implantar Procesos de DevOps y de Sistemas para el Aseguramiento de la Calidad





05

Reducir la Deuda Técnica de los Proyectos con un enfoque de Calidad en lugar de un enfoque basado en la economía y los plazos cortos

06

Dotar al alumno de conocimientos especializados para poder Medir y Cuantificar la Calidad de un Proyecto Software

07

Defender las propuestas económicas de proyectos desde la base de la Calidad

08

Valorar el uso del Modelo Entidad-Relación para el Diseño previo de una Base de Datos

05

Dirección del curso

El equipo docente de TECH ha sido seleccionado a partir de su destacada experiencia profesional en el marco de las nuevas Tecnologías de la Información. El claustro seleccionado para esta titulación ha formado parte de equipos empresariales con importantes resultados en materia de calidad de software. Estos expertos han seleccionado los contenidos más innovadores y actualizados que deben dominar los profesionales de esta rama del saber. Al mismo tiempo, los profesores han intervenido en la elaboración de los materiales audiovisuales que integran la capacitación. A través de ellos, ofrecerán una panorámica avanzada sobre las principales habilidades y herramientas prácticas que deben integrarse en el sector de la Informática.

“

Estudiar con TECH pondrá a tu alcance el intercambio con grandes expertos, ubicados en distintas partes del planeta”



Dirección del curso

D. Molina Molina, Jerónimo

- ♦ Responsable de Inteligencia Artificial en Helphone
- ♦ AI Engineer & Software Architect en NASSAT, Internet Satélite en Movimiento
- ♦ Consultor Senior en Hexa Ingeniero
- ♦ Introdutor de Inteligencia Artificial (ML y CV)
- ♦ Experto en Soluciones Basadas en Inteligencia Artificial en los campos de *Computer Vision*, ML/DL y NLP
- ♦ Experto Universitario en Creación y Desarrollo de Empresas en Bancaixa y Fundeun
- ♦ Ingeniero en Informática por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Inteligencia Artificial por la Universidad Católica de Ávila
- ♦ MBA Executive en el Foro Europeo Campus Empresarial

Cuadro docente

Dña. Acebes Tamargo, Patricia

- ♦ Consultora Especializada en Big Data
- ♦ Departamento de Operaciones, trabaja con Elasticsearch y Kivana en Sirt
- ♦ Investigadora en Línea *Human Factor* y *AI Applications* en CTIC Centro Tecnológico
- ♦ Investigadora en Línea Unidad Negocio en CTIC Centro Tecnológico
- ♦ Departamento de Salud Digital y Envejecimiento Activo en CTIC Centro Tecnológico
- ♦ Departamento de Ciencia de Datos en CTIC Centro Tecnológico
- ♦ Doctor en Informática en Inteligencia Artificial por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Licenciada en Economía por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster en Análisis de Datos UCJC
- ♦ Máster de Investigación en Inteligencia Artificial por la UNED
- ♦ Máster en *Blockchain*, *Smart Contracts* y Criptomonedas por la Universidad de Alcalá
- ♦ Posgrado en Ingeniería de *Blockchain* por EADA
- ♦ Máster Universitario en Economía, Instrumentos, Análisis Económico por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster en Fiscalidad por el Colegio de Economistas

Dña. Rodríguez Míguez, Cándida

- ♦ Junior Application Developer en Getronics
- ♦ Cofundadora y City Leader de la red Galicia AI
- ♦ Ingeniera de Software Junior en Indra
- ♦ Desarrolladora web en EDISA
- ♦ Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Vigo
- ♦ Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Vigo

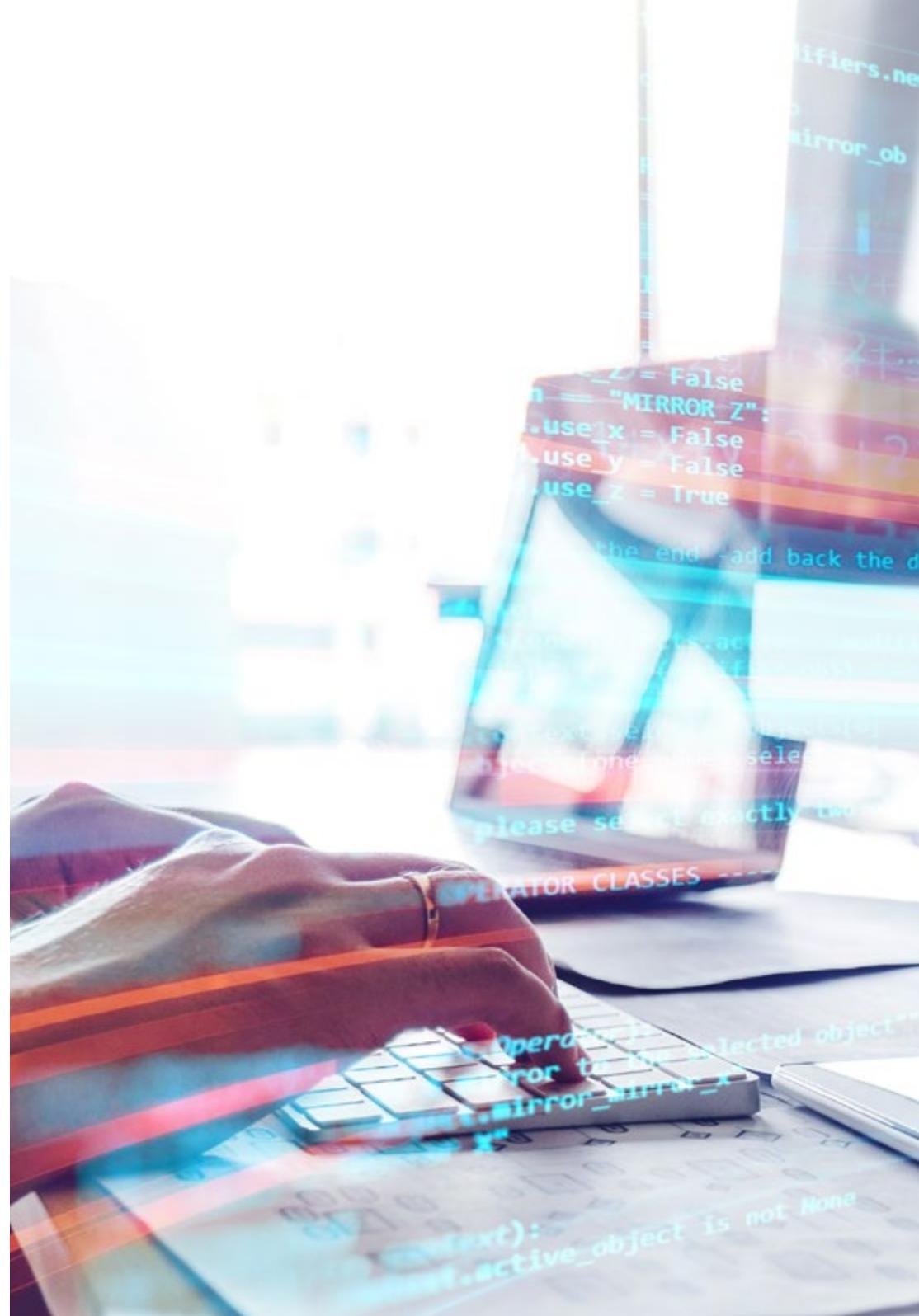
06

Plan de formación

El adecuado diseño de bases de datos integradas a programas de software es esencial en la actualidad. Esas herramientas digitales no solo permiten la recopilación de la información; también potencia su protección y estandarización. El presente temario de estudios profundiza acerca del diseño de esta clase de herramientas tecnológicas. Al mismo tiempo, refiere sus principales consideraciones en materia de calidad del software. Esta capacitación se distingue de otras en el mercado por su énfasis en las reglas de Codd y otras formas normales que participan en el diseño de bases de datos. Igualmente, se exploran los mecanismos para dotar de rendimiento y optimización a esos espacios informáticos.

“

Las capacitaciones de TECH se desarrollan en una plataforma 100% online e interactiva, equipada con elementos didácticos que potenciarán tu preparación académica”



Módulo 1. Diseño de Bases de Datos (BD). Normalización y Rendimiento. Calidad del Software

- 1.1. Diseño de Bases de Datos
- 1.2. Diseño del Modelo Entidad-Relación (I)
- 1.3. Modelo Entidad-Relación (II). Herramientas
- 1.4. Normalización de la Base de Datos (BD) (I). Consideraciones en Calidad del Software
- 1.5. Normalización de la Base de Datos (BD) (II). Formas Normales y Reglas del Codd
- 1.6. Almacén de Datos / Sistema OLAP
- 1.7. Rendimiento de la Base de Datos (BD)
- 1.8. Simulación de proyecto real para diseño BD (I)
- 1.9. Simulación de proyecto real para diseño BD (II)
- 1.10. Relevancia de la Optimización de BBDD en la Calidad del Software

“ Este programa docente dispone de horarios y contenidos libres. De esa forma, los alumnos pueden autogestionar su aprendizaje de acuerdo con sus intereses y responsabilidades individuales”

07

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.



08

Titulación

El Curso Profesional en Normalización de Base de Datos 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 carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Normalización de Base de Datos**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





Curso Profesional
Normalización
de Base de Datos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Normalización de Base de Datos