Curso Universitario

Bases de Datos para Desarrolladores Full Stack

tech universidad FUNDEPOS

tech universidad FUNDEPOS

Curso Universitario

Bases de Datos para Desarrolladores Full Stack

- Modalidad: **Online**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Acreditación: **6 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/bases-datos-desarrolladores-full-stack**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología de estudio
pág. 20

06
Titulación
pág. 30

01

Presentación

En el desarrollo de cualquier aplicación existe la necesidad de persistir la información que se maneja, para ello están las bases de datos. Las aplicaciones tienen diferentes características respecto a la tipología de información que almacenan, la carga de trabajo y el modo de conexión de los usuarios que nos van a servir para determinar qué tipo de base de datos utilizar. Este programa 100% online aborda las capacidades propias del sistema de base de datos con las que dotar a una aplicación: disponibilidad, escalabilidad, tiempo de respuesta, rendimiento, consistencia de los datos, etc. De esta forma, se genera conocimiento especializado en el alumno para elegir correctamente el tipo de base de datos más adecuado.

Dota de la mayor cantidad de opciones posibles dentro del espectro actual de sistemas de bases de datos líderes de mercado"

Todos los días alrededor del mundo se generan millones de datos, es lo que se conoce como la era de la información. Todos ellos se almacenan en bases de datos para poder ser desmenuzados y estudiados a detalle. En la actualidad, cualquier empresa que se precie, sin importar su tamaño, debe contar con una Base de Datos con la que organizar los datos sobre su organización. Para que sea todo lo efectiva que debe, no basta con tenerla, hay que saber cómo gestionarla.

Este Curso Universitario, plantea los conocimientos más actualizados sobre las Bases de Datos principales que se usan en desarrollos móviles. Analizando cómo se desarrolla cada una, estudiando diferentes tipos de desarrollo con MySQL, Oracle Database, Oracle SQL Server, NoSQL y Grafos, entre otras especialidades.

Un Curso Universitario online con gran flexibilidad, pues no existen ni clases presenciales, ni horarios fijos. El alumno será quien decida cuándo, dónde y cómo asumir toda la carga lectiva. Todo el contenido del aula virtual puede seguirse desde cualquier dispositivo con conexión a internet y está disponible para su descarga.

Este **Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Este Curso Universitario te dotará del conocimiento especializado sobre las distintas Bases de Datos para el desarrollo de Aplicaciones Móviles”

Tendrás acceso a un material didáctico amplio, que te generará conocimiento especializado para elegir correctamente el tipo de Base de Datos más adecuado"

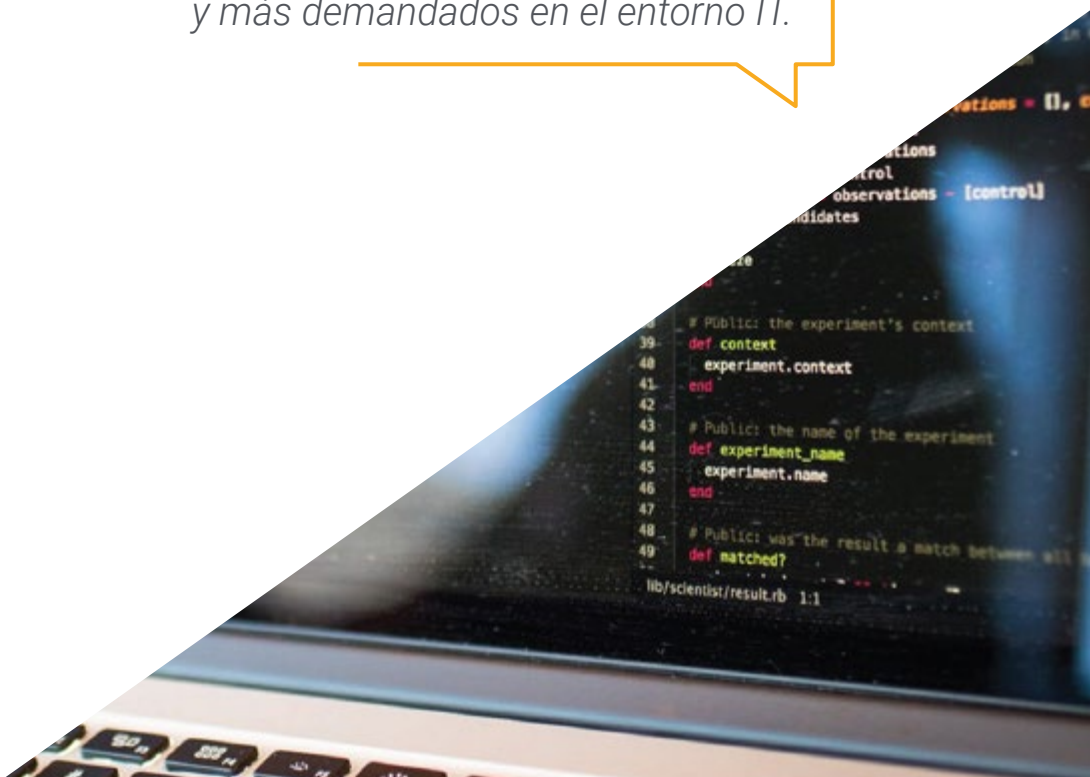
Triunfa de la mano de los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para embarcarte en las Bases de Datos.

Con TECH estarás a la vanguardia y podrás avanzar hacia tu profesionalización en temas exclusivos y más demandados en el entorno IT.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

El objetivo de esta especialización es capacitar a los profesionales en informática, con los conocimientos y habilidades necesarios para programar y desarrollar aplicaciones y espacios web, utilizando las herramientas y técnicas más avanzadas del momento. Mediante un planteamiento de trabajo totalmente adaptable al alumno, este Curso Universitario le llevará progresivamente a adquirir las competencias que le impulsarán hacia un nivel profesional superior.

Un Curso Universitario a la vanguardia tecnología, que te t avanzar de forma progresiva en la adquisición de los conocimientos que necesitas para intervenir en bases de datos”

Objetivos generales

- Analizar el uso de las bases de datos en el desarrollo de aplicaciones
- Determinar los diferentes sistemas de bases de datos actuales
- Identificar por qué usar un sistema u otro
- Examinar el proceso de carga y acceso en cada uno de los tipos de base de datos líderes en su área

Objetivos específicos

- Determinar por qué usar una base de datos en el desarrollo de aplicaciones
- Examinar los tipos de bases de datos disponibles y sus diferencias
- Desarrollar una idea clara de para qué usar cada tipo de base de datos
- Establecer cómo conectarse y cargar/extraer datos desde diferentes tipos de bases de datos
- Analizar el uso de base de datos en los actuales paradigmas de desarrollo

Estás ante un Curso Universitario único, clave y decisivo para impulsar tu desarrollo profesional"

03

Dirección del curso

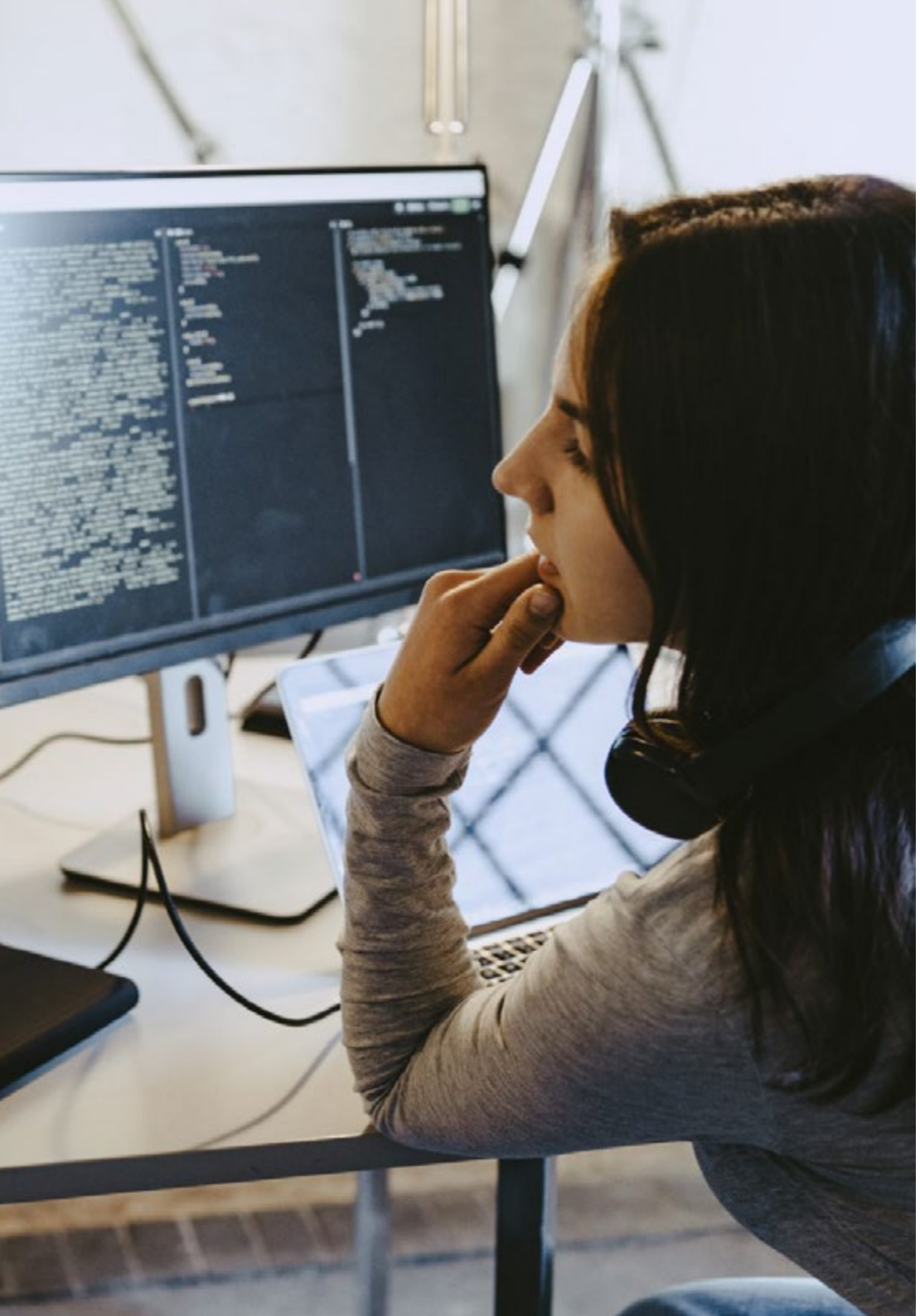
El presente Curso Universitario cuenta con un grupo de profesionales altamente cualificados para desarrollar los contenidos del programa. Dentro de su extensa experiencia profesional, han dirigido múltiples proyectos informáticos. De esta forma, el estudiante no solo contará con un conocimiento empírico en las bases de datos más empleadas en el sector, sino también con una serie de ejemplos de su aplicación en empresas reales.

Aprende de profesionales de referencia, los últimos avances en bases de datos para Full Stack"

Dirección

D. Olalla Bonal, Martín

- Client Technical Specialist Blockchain en IBM
- Director de arquitectura blockchain Hyperledger y Ethereum en Blocknitive
- Director del área blockchain en PSS Tecnologías de la Información
- Chief Information Officer en ePETID – Global Animal Health
- IT arquitecto de infraestructura en Bankia – wdoIT (IBM – Bankia Join Venture)
- Director de proyectos y gerente en Daynet servicios integrales
- Director de tecnología en Wiron Construcciones Modulares
- Jefe del departamento informático en Dayfisa
- Responsable del departamento informático en Dell Computer, Majsa e Hippo Viajes
- Técnico electrónico en IPFP Juan de la Cierva



Profesores

D. Gómez Rodríguez, Antonio

- Ingeniero de soluciones Cloud en Oracle
- Director de Proyectos en Sopra Group
- Director de Proyectos en Everis
- Jefe de Proyectos en Empresa pública de Gestion de Programas Culturales. Consejería de Cultura de Andalucía
- Analista de Sistemas de Información. Sopra Group
- Licenciado en Ingeniería Superior de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Cataluña
- Postgrado en Tecnologías y Sistemas de Información, Instituto Catalán de Tecnología
- E-Business Master, Escuela de Negocios La Salle

04

Estructura y contenido

En base a la eficacia educativa, TECH ha seleccionado cuidadosamente los contenidos del presente programa, que incluye todos los campos de estudio imprescindibles para alcanzar el conocimiento real de la materia. Con las actualizaciones y aspectos más novedosos del sector Full Stack. Se ha establecido así un plan de estudios cuyo módulo ofrece una amplia perspectiva de las bases de datos. Desde el primer día el alumno verá ampliados sus conocimientos, que le capacitarán para desarrollarse profesionalmente.

Gracias a los contenidos a los que tendrás acceso y a los casos prácticos que desarrollarás durante la titulación, tendrás un sustento a la hora de enfrentarte ante situaciones reales"

Módulo 1. Base de Datos para Desarrolladores Full Stack

1.1. Base de Datos para Desarrolladores Full Stack
- 1.1.1. Base de datos dentro del desarrollo de Aplicaciones
- 1.1.2. Capacidades de Bases de Datos
- 8.1.3. SQL (*Structured Query Language*)

1.2. Elección de Base de Datos
- 1.2.1. Aplicación o servicio a considerar
- 1.2.2. Categorías de bases de datos
- 1.2.3. Panorama de base de datos

1.3. Desarrollo con MySQL
- 1.3.1. Desarrollo con MySQL
- 1.3.2. Despliegue de modelo relacional con MySQL
- 1.3.3. Conexión a MySQL

1.4. Desarrollo con Oracle Database
- 1.4.1. Desarrollo con Oracle DB
- 1.4.2. Despliegue del modelo
- 1.4.3. Conexión a Oracle Database

1.5. Desarrollo con Oracle SQL Server
- 1.5.1. Oracle SQL Server
- 1.5.2. Despliegue del modelo
- 1.5.3. Conexión a SQL Server

1.6. Desarrollo con NoSQL
- 1.6.1. Comparación con bases de datos SQL
- 1.6.2. Creación de base de datos en MongoDB
- 1.6.3. Conexión a MongoDB

1.7. Desarrollo con Grafos
- 1.7.1. Desarrollo con Grafos
- 1.7.2. Creación de base de datos con Neo4j
- 1.7.3. Conexión con Neo4j

1.8. Desarrollo con base de datos Clave-Valor
- 1.8.1. Desarrollo con base de datos k-v
- 1.8.2. Creación de base de datos con Redis
- 1.8.3. Conexión con Redis

1.9. Bases de datos con otros tipos de datos
- 1.9.1. *Elastic Search*
- 1.9.2. *Inmemory database*
- 1.9.3. Desarrollo con datos espaciales

1.10. Base de datos. Aspectos avanzados
- 1.10.1. Bases de datos en desarrollos cloud native
- 1.10.2. Bases de datos en arquitectura microservicios
- 1.10.3. CI/CD y las bases de datos

Actualizar tu nivel de profesionalización es posible con un método de estudio aprendizaje flexible y eficaz”

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

> *La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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.

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.

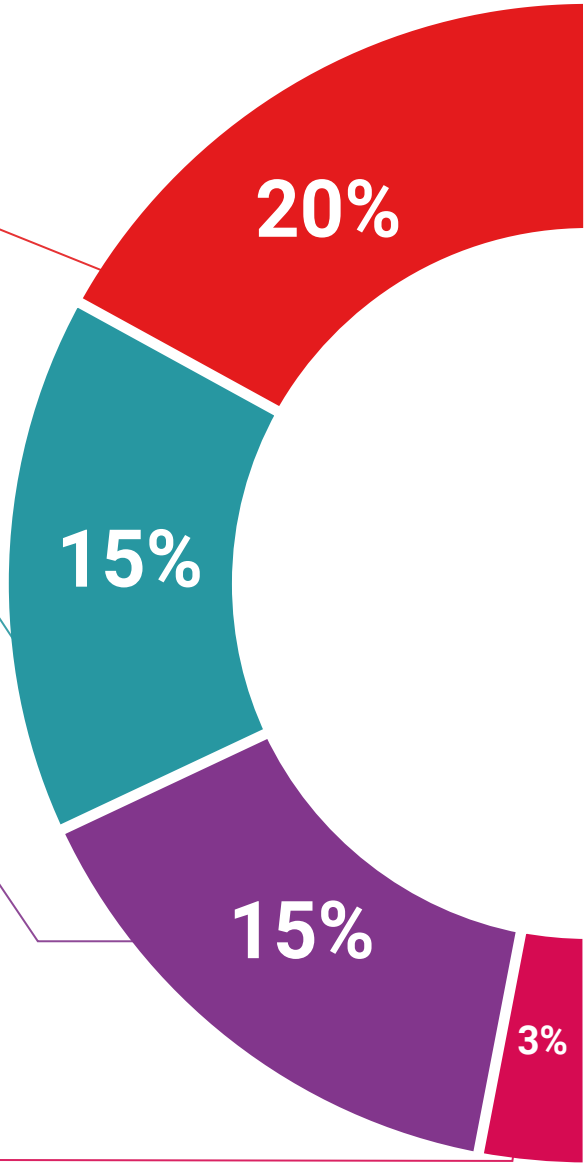
Resúmenes interactivos

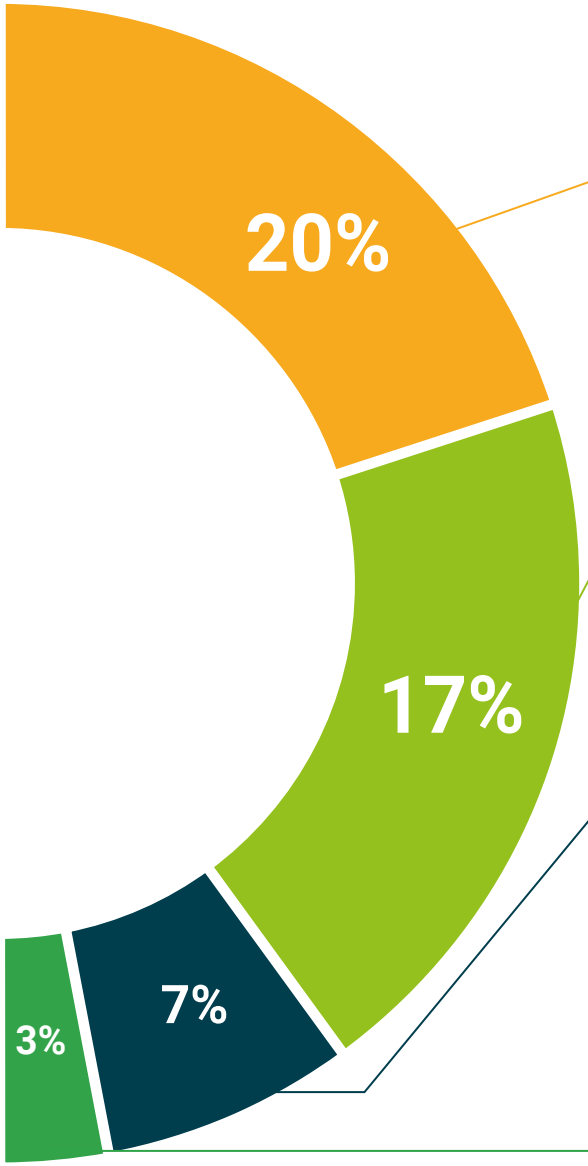
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

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.

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.

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.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

06

Titulación

El Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

El programa del **Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**

UNIVERSIDAD FUNDEPOS

Universidad Fundepos Alma Máter

Se confiere el presente Certificado a

_____

Por haber concluido el programa de

Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

Dado en San José, el día __ de _____ de ____

Luís Portuguez
Decano

Este es un Título Propio que emite la UNIVERSIDAD FUNDEPOS, con respaldo en el artículo 32 del Reglamento General del Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada, N.º 44069-MEP del 6 de julio del 2023, que permite que las universidades privadas otorgar títulos propios, siempre y cuando sean diferentes a la nomenclatura oficial

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Curso Universitario en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad FUNDEPOS

Curso Universitario

Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

- Modalidad: **Online**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Acreditación: **6 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Curso Universitario

Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

tech universidad FUNDEPOS