Diplomado

Bases de Datos para Desarrolladores Full Stack



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Bases de Datos para Desarrolladores Full Stack

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
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 — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

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 Diplomado, 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 Diplomado 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 **Diplomado 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 Diplomado 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 Diplomado le llevará progresivamente a adquirir las competencias que le impulsarán hacia un nivel profesional superior.





Un Diplomado 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 Diplomado único, clave y decisivo para impulsar tu desarrollo profesional"

03

Dirección del curso

El presente Diplomado 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.





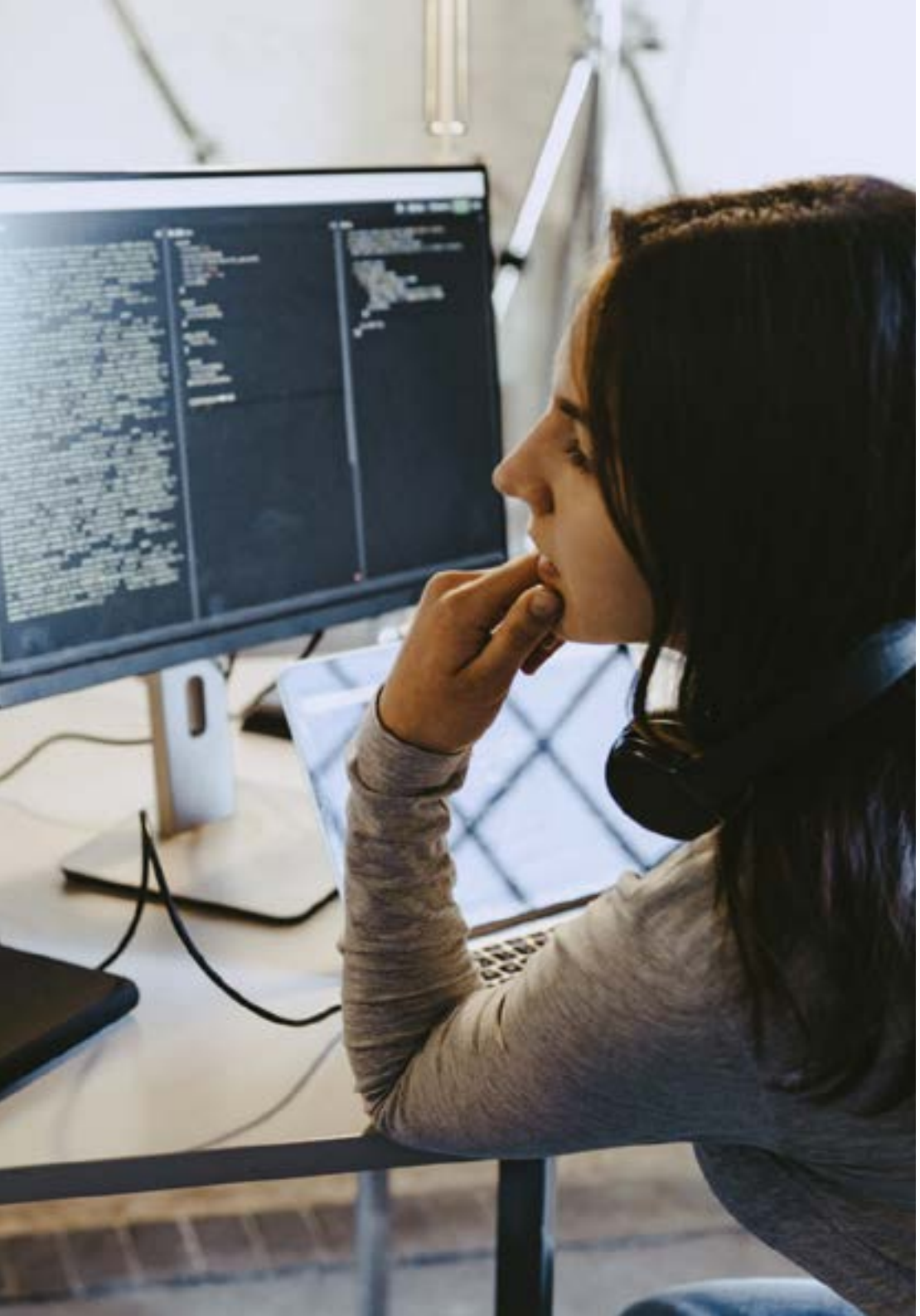
Aprende de profesionales de referencia, los últimos avances en bases de datos para Full Stack"

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

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Somos la primera universidad online en español que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este programa intensivo de Informática de TECH Universidad Tecnológica te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer el crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso, en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los *case studies* de Harvard, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite acercar a nuestros alumnos los materiales de la mejor universidad del mundo.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática 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 tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

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

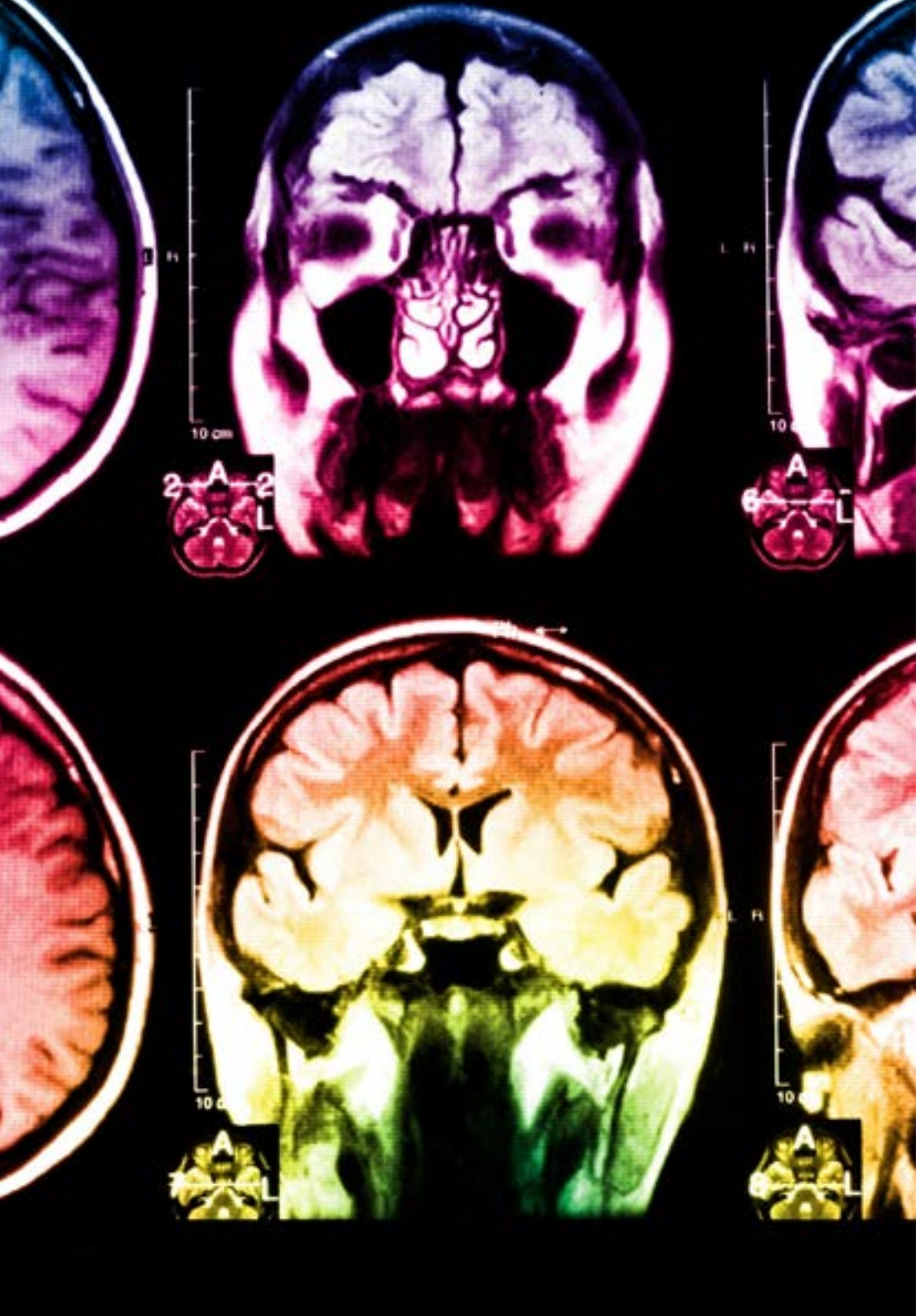
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

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

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

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

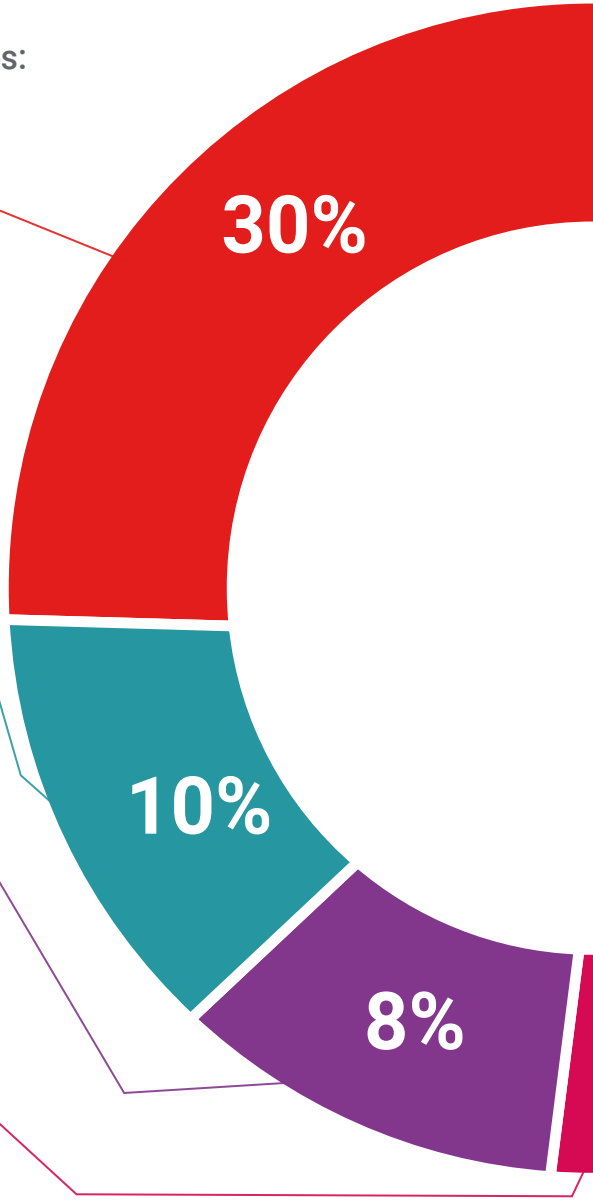
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

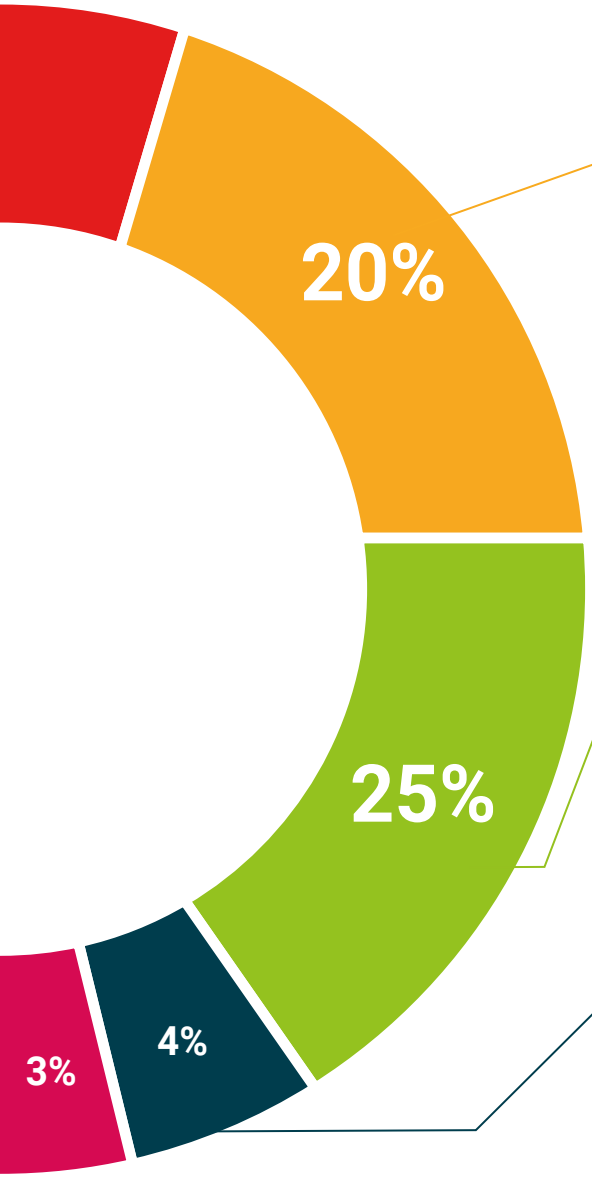
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

06

Titulación

El Diplomado en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Diplomado en Bases de datos para Desarrolladores Full Stack**

Nº Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Bases de datos para Desarrolladores Full Stack

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Bases de datos para Desarrolladores Full Stack



tech universidad tecnológica