Diplomado

Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

tech universidad

tech universidad

Diplomado

Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/base-datos-desarrollo-aplicaciones-dispositivos-moviles**

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

Cada día son más las empresas que buscan una forma móvil de conectarse con el cliente final. Esa necesidad, hace que se diversifiquen las tendencias en los desarrollos. Y uno de los temas que más ocupa a los informáticos en este caso, es la gestión de la persistencia de los datos. Una de las particularidades de las aplicaciones móviles en este ámbito, es el espacio de almacenamiento local, limitado por el dispositivo y la conectividad del mismo, a veces offline. Comprender cada una de las bases de datos y saber en qué casos son más adecuadas es parte de lo que los profesionales necesitan. En este programa se pondrán al alcance todos los conocimientos más actualizados relacionados con el tema mediante una metodología basada en el *Relearning* y 100% online.

Comprende los principales modelos de desarrollo de Base de Datos para Aplicaciones Móviles con este Diplomado"

Toda aplicación móvil necesita datos para funcionar, y las bases de datos han sido siempre la forma más común de almacenar y administrar datos. Para acceder a ella se necesita cada vez de una conexión de red bastante activa y rápida. Sin embargo, para hacer que las aplicaciones sean más receptivas y menos dependientes de la conectividad de la red, la tendencia del uso fuera de línea o la menor dependencia de la red está ganando popularidad, para que sea más funcionales incluso cuando no hay conectividad a Internet o ésta sea limitada.

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 SQLite, Oracle Berkeley DB, Realm, CouchDB Lite, con base de datos centralizadas MySQL y Neo4j, entre otras especialidades.

Gracias a un exclusivo temario seleccionado por ingenieros informáticos expertos en el tema, y una metodología de estudio 100% en línea, con sistemas innovadores como el Aprendizaje Basado en Problemas y el *Relearning* llevarán a los alumnos a discernir los conceptos desde otro punto de vista y memorizarlos de forma rápida y ágil. Disponiendo de variados recursos multimedia, formatos audiovisuales y material teórico-práctico, que harán dinámico el proceso de aprendizaje, alcanzable en 6 semanas.

Este **Diplomado en Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles** contiene el programa Universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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

Avanza hacia tu profesionalización en temas exclusivos y más demandados en el entorno IT. Con TECH Universidad estarás a la vanguardia"

Este Diplomado te dotará del conocimiento especializado sobre las distintas bases de datos para desarrollo de aplicaciones móviles”

Dominarás el desarrollo de entornos con diferentes capacidades de almacenamiento con Firebase, Core Data, Visual Builder Cloud Service.

TECH trae para ti la metodología de estudio que está revolucionando el entorno universitario mundial.

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 a los profesionales 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del programa. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

Objetivos

Este Diplomado aborda el empleo eficiente de las bases de datos, dotando a los alumnos de los conocimientos específicos de las más utilizadas, para determinar en qué casos son más adecuadas, con la comprensión de los procedimientos más actualizados y centrados en diferentes tecnologías, generando así una gestión adecuada de la persistencia de los datos en cada caso, lo que potenciará el desempeño profesional de los egresados en cada uno de los proyectos que emprendan.

No es suficiente saber hacerlo, sino saber hacerlo bien. Este programa te capacita con los conocimientos más actualizados y funcionales"

Objetivos generales

- Analizar las necesidades y el comportamiento de los usuarios en relación a los dispositivos móviles y sus aplicaciones
- Ejecutar el diseño de las arquitecturas, iteraciones e interfaces de usuario a través de los lenguajes de programación de las plataformas móviles más representativas del mercado (Web, iOS y Android)
- Aplicar los mecanismos de control, prueba y depuración de errores en el desarrollo de aplicaciones móviles
- Abordar diferentes casos prácticos y de negocio para publicar, distribuir y difundir aplicaciones móviles en los principales mercados de aplicaciones
- Dominar el conocimiento práctico para planificar y dirigir proyectos tecnológicos relacionados con tecnologías móviles
- Desarrollar las capacidades, aptitudes y herramientas necesarias para aprender a desarrollar aplicaciones móviles de forma autónoma y profesional, en dispositivos multiplataforma
- Explorar los contenidos relacionados con la monetización de aplicaciones y el Marketing móvil

Objetivos específicos

- Identificar el mejor modelo de base de datos en relación con las características de la aplicación móvil
- Establecer las capacidades de cada uno de los sistemas de base de datos
- Determinar las diferencias entre las distintas bases de datos
- Examinar cómo conectarse y cargar/extraer datos desde los diferentes tipos de bases de datos
- Analizar las capacidades básicas de entornos de desarrollo con capacidades de base de datos incluidas

Domina lo sistemas de gestión de Base de Datos más demandados en la actualidad"

03

Dirección del curso

Este Diplomado pone a la disposición de los alumnos, los mejores profesionales en el área de nuevas tecnologías, arquitectura de soluciones e infraestructura digital, expertos en programación Android y desarrolladores de aplicaciones, quienes les acompañarán a lo largo del proceso de aprendizaje, mediante variados recursos multimedia: salas de reuniones, chats personalizados, videos, foros y comunidades de expertos; permitiendo el fácil acceso a los conocimientos.

Directores de Proyectos en importantes grupos empresariales están al frente de esta capacitación y te ayudarán a elevar tu nivel de profesionalización"

Dirección

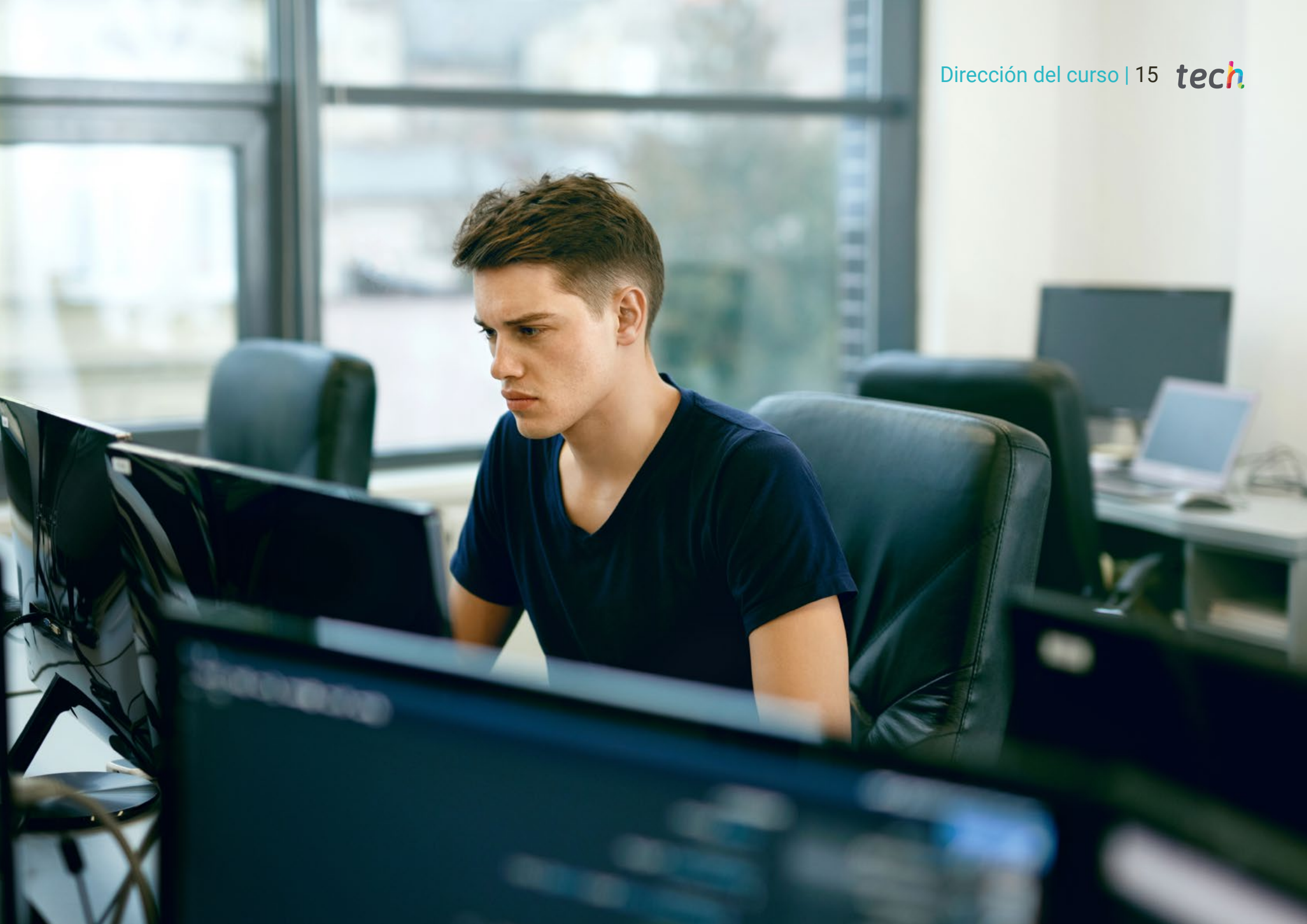
D. Olalla Bonal, Martín

- Gerente Senior de Práctica de Blockchain en EY
- Especialista Técnico Cliente Blockchain para IBM
- Director de Arquitectura para Blocknitive
- Coordinador Equipo Bases de Datos Distribuidas no Relacionales para wedoIT (Subsidiaria de IBM)
- Arquitecto de Infraestructuras en Bankia
- Responsable del Departamento de Maquetación en T-Systems
- Coordinador de Departamento para Bing Data España SL

Profesores

D. Gómez Rodríguez, Antonio

- Ingeniero Principal de Soluciones Cloud para Oracle
- Coorganizador de Malaga Developer Meetup
- Consultor Especialista para Sopra Group y Everis
- Líder de equipos en System Dynamics
- Desarrollador de Softwares en SGO Software
- Máster en E-Business por la Escuela de Negocios La Salle
- Postgrado en Tecnologías y Sistemas de Información, Instituto Catalán de Tecnología
- Licenciado en Ingeniería Superior de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Cataluña



04

Estructura y contenido

Para conocer todo acerca de Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, TECH ha diseñado un programa exclusivo con el contenido más actualizado y funcional para todos aquellos informáticos que desean elevar su nivel de profesionalización. Un temario descrito a profundidad, con múltiples recursos multimedia y material teórico práctico que harán el proceso de aprendizaje mucho más dinámico y ágil, adecuado a una metodología 100% online y basada en el *Relearning*, sin duda, el sistema más puntero del entorno universitario actual.

En la actualidad necesitas capacitarte en entornos modernos y flexibles que pongan a tu disposición los contenidos más funcionales. TECH lo hace posible, matricúlate ahora"

Módulo 1. Base de datos para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

1.1. Bases de datos en dispositivos móviles
- 1.1.1. Persistencia de datos en el desarrollo de aplicaciones móviles
- 1.1.2. Capacidades de bases de datos para *Apps* móviles
- 1.1.3. *SQL. Structured Query Language*

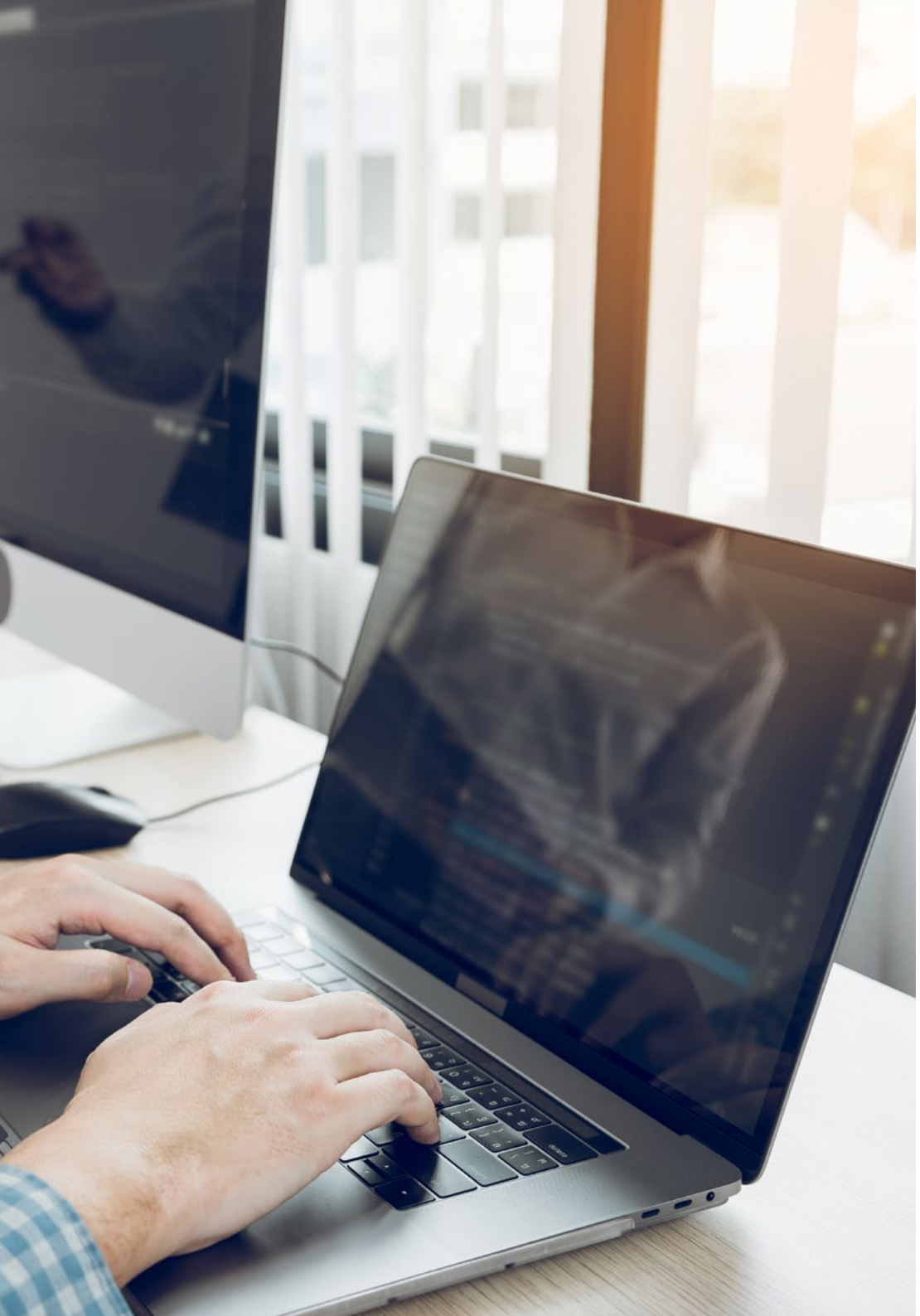
1.2. Elección de la base de datos para las aplicaciones móviles
- 1.2.1. Análisis de las aplicaciones en dispositivos móviles en función de la base de datos
- 1.2.2. Categorías de bases de datos
- 1.2.3. Panorama de base de datos

1.3. Desarrollo con SQLite
- 1.3.1. Base de datos SQLite
- 1.3.2. Despliegue del modelo
- 1.3.3. Conexión a SQLite

1.4. Desarrollo con Oracle Berkeley DB
- 1.4.1. Base de datos Berkeley DB
- 1.4.2. Despliegue del modelo
- 1.4.3. Conexión a Berkeley DB

1.5. Desarrollo con Realm
- 1.5.1. Capacidades de Realm
- 1.5.2. Creación de base de datos en Realm
- 1.5.3. Conexión a Realm

1.6. Desarrollo con CouchDB Lite
- 1.6.1. Base de datos CouchDB Lite
- 1.6.2. Creación de base de datos con CouchDB Lite
- 1.6.3. Conexión con CouchDB Lite



1.7. Desarrollo con base de datos centralizadas MySQL
  1.7.1. Bases de datos MySQL
  1.7.2. Despliegue de modelo relacional con MySQL
  1.7.3. Conexión a MySQL
1.8. Desarrollos centralizados. Oracle, MS SQL Server, MongoDB
  1.8.1. Desarrollo con Oracle
  1.8.2. Desarrollo con MS SQL Server
  1.8.3. Desarrollo con MongoDB
1.9. Datos de tipo grafos
  1.9.1. Base de datos orientada a grafos
  1.9.2. Creación de base de datos con Neo4j
  1.9.3. Conexión con Neo4j desde App Móvil
1.10. Entornos con capacidades de almacenamiento
  1.10.1. Desarrollos con *Firebase*
  1.10.2. Desarrollos con *Core Data*
  1.10.3. Desarrollo con *Visual Builder Cloud Service*

Agrega valor a tu desempeño actual, con una titulación específica y adecuada a las demandas del entorno laboral"

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.

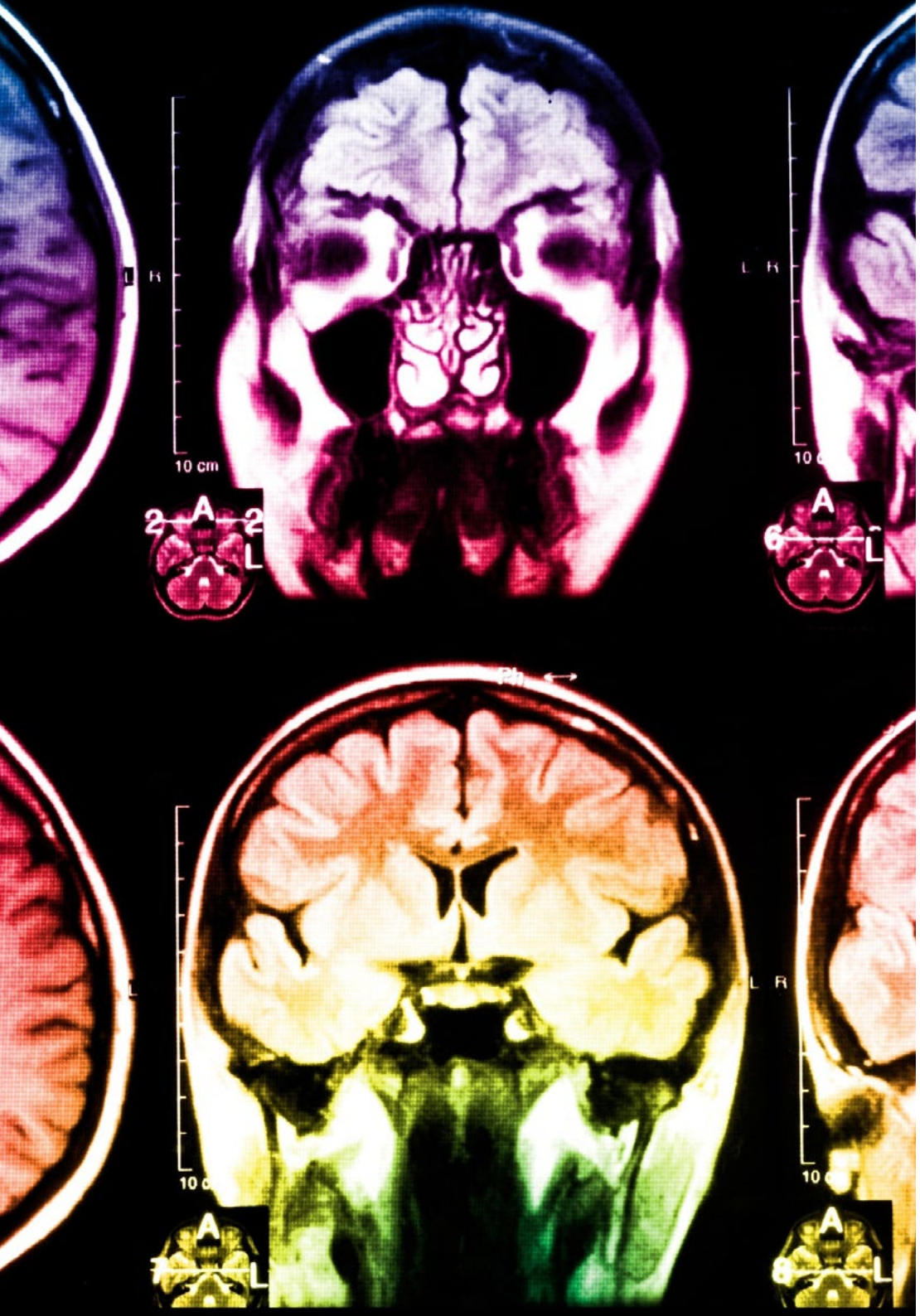
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica,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

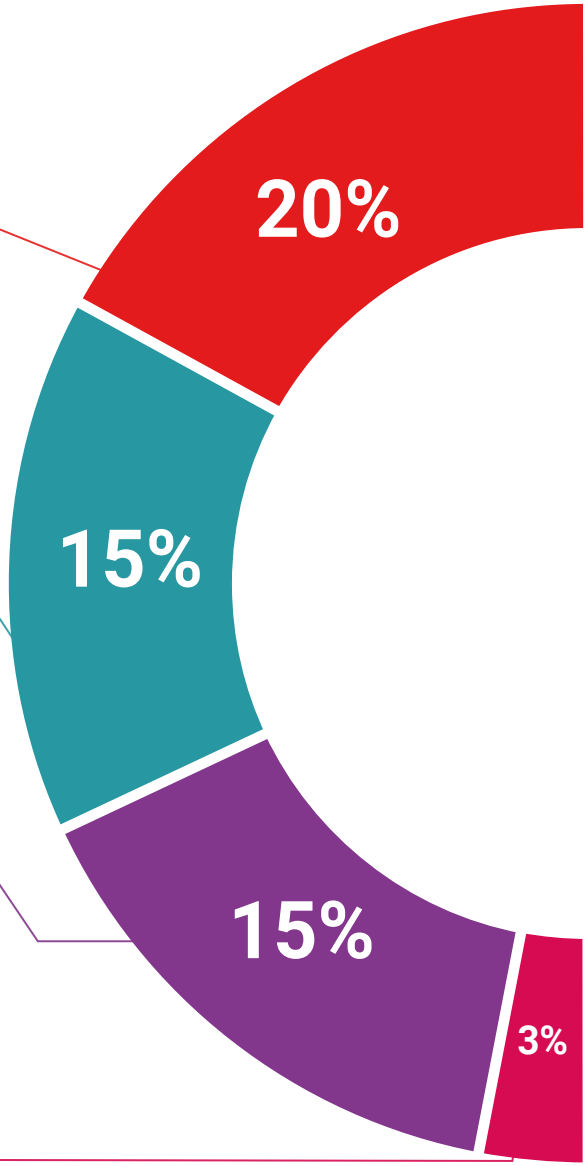
Resúmenes interactivos

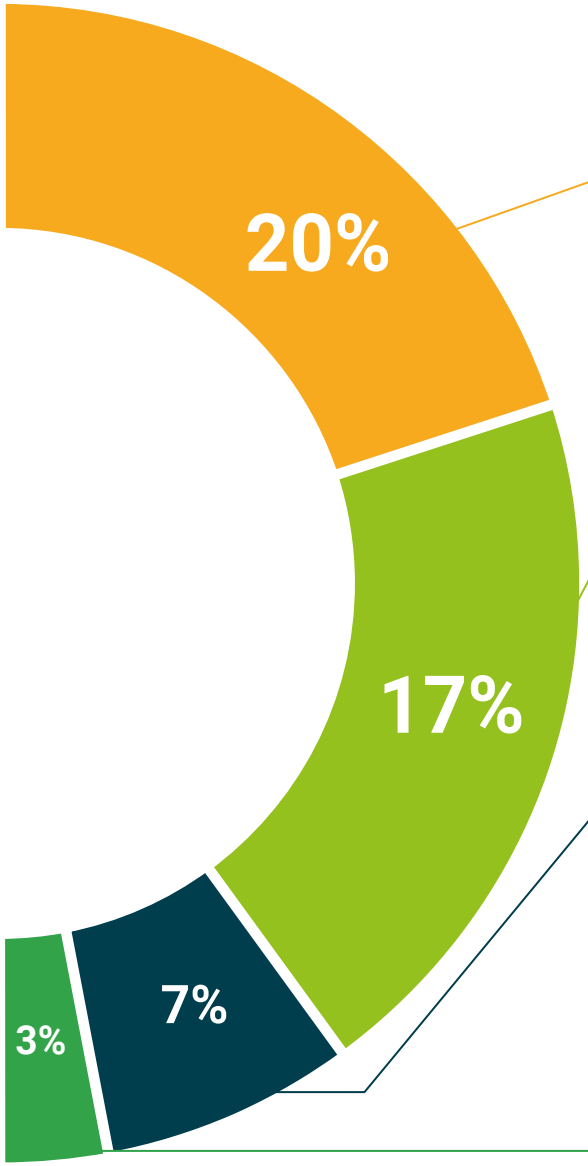
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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 Diplomado en Bases de datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.

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

Este **Diplomado en Bases de datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles** contiene el programa universitario 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.**

Este título expedido por **TECH Universidad** 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 Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Diplomado en Bases de datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

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.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

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 Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

Diplomado

Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **6 semanas**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Diplomado

Base de Datos para Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

tech universidad