Experto Universitario
Tratamiento de Datos Big Data



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Tratamiento de Datos Big Data

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-tratamiento-datos-big-data**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología
pág. 22

06
Titulación
pág. 30

01

Presentación

El Big Data está en plena expansión. El volumen de datos que circula por la red es inmenso y su valor, en muchos casos, aún más. El tratamiento de esa información requiere de un plan de actuación frente a cualquier fallo, especialmente de seguridad. Asimismo, el cumplimiento de los requisitos legales y normativos son esenciales para las empresas. Este programa especializa al profesional informático en Azure Storage Cloud y en la gobernanza de datos, así como en el análisis, procesamiento y tratamiento de los datos *streaming*. Todo ello en una enseñanza en modalidad online, con un temario disponible desde el primer día y descargable desde cualquier dispositivo con conexión a internet.





Sobresale en el campo del tratamiento de datos Big Data gracias a este Experto Universitario. Inscríbete y profundiza en Data Governance y Cloud streaming"

Este Experto Universitario está dirigido a los profesionales informáticos que deseen avanzar en un área de la tecnología en crecimiento. Si bien es cierto, el término Big Data es ampliamente usado por la población general, son pocos los que realmente conocen la importancia de un buen trabajo realizado por un especialista en tratamiento de datos en la red.

En esta enseñanza, el profesional adquirirá las habilidades necesarias mediante un contenido teórico-práctico para implementar copias de seguridad, establecer un enfoque para la gobernanza de datos, aplicando políticas para garantizar que las organizaciones y empresas cumplan con la normativa legal, y a analizar el proceso de recolección, estructuración, procesado e interpretación de los datos *streaming*.

Este programa abordará la tecnología Big Data más puntera. Un equipo docente especializado y con enseñanza académica en este campo innovador acompañará al alumnado durante los seis meses de duración de esta titulación.

Una oportunidad para progresar profesionalmente compatibilizando el ámbito laboral con el personal, gracias a la modalidad 100% online que ofrece TECH. Asimismo, el sistema *Relearning*, basado en la reiteración de contenidos, y una amplia variedad de recursos multimedia facilitarán el aprendizaje y la adquisición de unos conocimientos sólidos.

Este **Experto Universitario en Tratamiento de Datos Big Data** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Transformación Digital
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Perfecciona tus conocimientos sobre programación Cloud en tiempo real con este Experto Universitario”

Analiza las diferentes opciones Cloud disponibles y afronta con garantías cualquier riesgo que sufra una empresa con este Experto Universitario"

Exprime al máximo tus conocimientos y aprende con TECH a desarrollar una máquina virtual en Azure.

Domina Apache Spark Streaming, Kafka Stream o Flink Stream y ofrece un buen servicio a tus clientes y empresas.

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 Experto Universitario en Tratamiento de Datos Big Data permite, tras su realización, que el profesional informático sepa establecer cuál es la Cloud más adecuada para la empresa a la que ofrece el servicio, detectar los principales riesgos a los que puede enfrentarse y las soluciones a aplicar en cada situación. Además, el alumnado será capaz identificar los principales lenguajes de programación en Big Data. De esta forma el profesional adquiere una enseñanza con contenido actualizado y acorde a las demandas del sector.





Alcanza tus metas profesionales en Programación Cloud y especializate en un campo con amplias salidas laborales"

Objetivos generales

- Analizar los diferentes enfoques para la adopción de la nube y sus contextos
- Adquirir conocimiento especializado para determinar la Cloud adecuada
- Desarrollar una máquina virtual en Azure
- Establecer las fuentes de amenazas en el desarrollo de aplicaciones y las mejores prácticas a aplicar
- Evaluar las diferencias en las implementaciones concretas de diferentes vendedores de Cloud pública
- Determinar las diferentes tecnologías aplicadas a contenedores
- Identificar los aspectos clave en la adopción de una estrategia de adopción Cloud-Native
- Fundamentar y evaluar los lenguajes de programación más utilizados en Big Data, necesarios para el análisis y procesamiento del dato



Objetivos específicos

Módulo 1. Storage en Cloud Azure

- Examinar una máquina virtual en Azure
- Establecer los diferentes tipos de almacenamiento
- Evaluar las funciones en el *backup*
- Gestionar recursos de Azure
- Analizar los diferentes tipos de servicios
- Examinar los diferentes tipos de seguridad
- Generar redes virtuales
- Concretar las diferentes conexiones de red

Módulo 2. Programación Cloud. Data Governance

- Generar conocimiento especializado sobre el manejo, estrategias, técnicas de procesamiento de datos
- Desarrollar estrategias de gobernanza de datos dirigidas a personas, procesos y herramientas
- Llevar a cabo la gobernanza de datos desde la ingesta hasta la preparación y uso
- Determinar técnicas para gobernar la transmisión de datos
- Establecer protección de datos para autenticación, seguridad, respaldo y monitores

Módulo 3. Programación Cloud en Tiempo real. *Streaming*

- Analizar el proceso de recolección, estructuración, procesado, análisis e interpretación de los datos *streaming*
- Desarrollar los principios del procesamiento en *streaming,* el contexto actual y los casos de uso actuales en el marco nacional
- Desarrollar fundamentos clave de estadística, *maching learning,* minería de datos y modelización predictiva para la comprensión del análisis y procesado de los datos
- Analizar los principales lenguajes de programación en Big Data
- Examinar los fundamentos de Apache Spark *Streaming*, Kafka Stream y Flink Stream

Conoce a la perfección los principales lenguajes de programación en Big Data. Conviértete en el profesional que toda empresa quiere en su equipo”

03

Dirección del curso

TECH ha elegido cuidadosamente al cuerpo docente que imparte esta titulación, para que el alumnado obtenga una enseñanza de calidad acorde a las demandas de un sector emergente. Por ello, el profesional de la informática tendrá a su disposición a un equipo docente que actualmente está inmerso en proyectos Cloud, y que por tanto conocen al detalle los últimos avances en esta tecnología. Además, el profesorado posee una excelente titulación académica, dando así garantía al alumnado de cursar una enseñanza de calidad con contenido enriquecido y novedoso.





Tendrás a tu disposición a un equipo docente relevante en el campo del Big Data. Ellos te llevarán al éxito"

Dirección



D. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- Administrador de Storage y red SAN en Experis IT (BBVA)
- Administrador de redes en IE Business School
- Graduado Superior en Administración de sistemas y redes informáticas en ASIR
- Curso Ethical Hacking en OpenWebinar
- Curso Powershel en OpenWebinar



Profesores

D. Bernal de la Varga, Yeray

- Arquitecto de Soluciones Big Data en Orange Bank
- Arquitecto Big Data en Bankia
- Ingeniero Big Data en Hewlett-Packard
- Profesor adjunto en el Master de Big Data por la Universidad de Deusto
- Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid
- Experto en Big Data por la U-TAD

Dña. Rodríguez Camacho, Cristina

- Consultora de Apis y desarrolladora de microservicios en Inetum
- Graduada en Ingeniería de la salud, con mención en Ingeniería *Biomédica* por la Universidad de Málaga
- Máster en *Blockchain* y Big Data por la Universidad Complutense de Madrid
- Experto en Devops & Cloud por la UNIR

04

Estructura y contenido

El temario de este Experto Universitario está estructurado en tres bloques que profundizan desde su inicio en el tratamiento Big Data. Inicialmente aborda el Storage en Cloud Azure, uno de las soluciones de almacenamientos de datos en la nube más fiables y económicas del mercado. Asimismo, en este programa tendrá gran importancia la gestión correcta de los datos y su procesamiento en *streaming*. Todo ello con un contenido rico en video resúmenes, lecturas complementarias y ejemplos prácticos que facilitarán el aprendizaje.





Profundiza tus conocimientos de Storage en Cloud Azure y sácale el máximo rendimiento a su red virtual. Mejora en tu carrera profesional"

Módulo 1. Storage en Cloud Azure

1.1. Instalación MV en Azure
- 1.1.1. Comandos de creación
- 1.1.2. Comandos de visualización
- 1.1.3. Comandos de modificación

1.2. Blobs en Azure
- 1.2.1. Tipos de Blob
- 1.2.2. Contenedor
- 1.2.3. Azcopy
- 1.2.4. Supresión reversible de *blobs*

1.3. Disco Administrado y Almacenamiento en Azure
- 1.3.1. Disco administrado
- 1.3.2. Seguridad
- 1.3.3. Almacenamiento en frío
- 1.3.4. Replicación
  - 1.3.4.1. Redundancia local
  - 1.3.4.2. Redundancia en una zona
  - 1.3.4.3. Georredundante

1.4. Tablas, Colas, Archivos en Azure
- 1.4.1. Tablas
- 1.4.2. Colas
- 1.4.3. Archivos

1.5. Encriptación y Seguridad en Azure
- 1.5.1. *Storage Service Encryption* (SSE)
- 1.5.2. Claves de acceso
  - 1.5.2.1. Firma de acceso compartido
  - 1.5.2.2. Directivas de acceso a nivel de contenedores
  - 1.5.2.3. Firma de acceso a nivel de blob
- 1.5.3. Autenticación Azure AD

1.6. Red Virtual en Azure
- 1.6.1. Subred y Emparejamiento
- 1.6.2. Vnet to Vnet
- 1.6.3. Enlace privado
- 1.6.4. Alta disponibilidad

1.7. Tipos de conexiones en Azure
- 1.7.1. Azure *Application Gateway*
- 1.7.2. VPN de sitio a sitio
- 1.7.3. VPN punto a sitio
- 1.7.4. *ExpressRoute*

1.8. Recursos en Azure
- 1.8.1. Bloqueo de recursos
- 1.8.2. Movimiento de recursos
- 1.8.3. Eliminación de recursos

1.9. *Backup* en Azure
- 1.9.1. *Recovery Services*
- 1.9.2. Agente Azure *Backup*
- 1.9.3. Azure *Backup Server*

1.10. Desarrollo de Soluciones
- 1.10.1. Compresión, deduplicación, replicación
- 1.10.2. *Recovery Services*
- 1.10.3. *Disaster Recovery Plan*

Módulo 2. Programación Cloud. Data *Governance*

2.1. Gestión de datos
- 2.1.1. Gestión de datos
- 2.1.2. Ética en el manejo de datos

2.2. Data *Governance*
- 2.2.1. Clasificación. Control de acceso
- 2.2.2. Regulación sobre el Tratamiento de Datos
- 2.2.3. Data *Governance*. Valor

2.3. Gobierno de Datos. Herramientas
  2.3.1. Linaje
  2.3.2. Metadatos
  2.3.3. Catálogo de datos. *Business Glossary*
2.4. Usuarios y procesos en el gobierno de datos
  2.4.1. Usuarios
    2.4.1.1. Roles y responsabilidades
  2.4.2 Procesos
    2.4.2.1. Enriquecimiento de datos
2.5. Ciclo de vida de los datos en la empresa
  2.5.1. Creación de los datos
  2.5.2. Procesamiento de datos
  2.5.3. Almacenamiento de datos
  2.5.4. Uso de los datos
  2.5.5. Destrucción de los datos
2.6. Calidad del dato
  2.6.1. La calidad en el gobierno del dato
  2.6.2. Calidad del dato en analítica
  2.6.3. Técnicas de calidad del dato
2.7. Gobierno del dato en tránsito
  2.7.1. Gobierno del dato en tránsito
    2.7.1.1. Linaje
  2.7.2. La cuarta dimensión
2.8. Protección de datos
  2.8.1. Niveles de acceso
  2.8.2. Clasificación
  2.8.3. *Compliance*. Normativa
2.9. Monitorización y Medida del Gobierno del dato
  2.9.1. Monitorización y medida del Gobierno del dato
  2.9.2. Monitorización del linaje
  2.9.3. Monitorización de la calidad del dato
2.10. Herramientas para el gobierno del dato
  2.10.1. Talend
  2.10.2. Collibra
  2.10.3. Informática

Módulo 3. Programación Cloud en Tiempo Real. *Streaming*

3.1. Procesamiento y estructuración de la información en *streaming*
  3.1.1. Proceso de recolección, estructuración, procesado, análisis e interpretación de los datos
  3.1.2. Técnicas de procesamiento de datos en *streaming*
  3.1.3. Procesamiento en *streaming*
  3.1.4. Casos de uso del procesamiento en *streaming*
3.2. Estadística para la comprensión del flujo del dato *streaming*
  3.2.1. Estadística descriptiva
  3.2.2. Cálculo de probabilidades
  3.2.3. Inferencia
3.3. Programación con Python
  3.3.1. Tipología, condicionales, funciones y bucles
  3.3.2. Numpy, matplotlib, dataframes, ficheros csv y formatos json
  3.3.3. Secuencias: listas, bucles, ficheros y diccionarios
  3.3.4. Mutabilidad, excepciones y funciones de orden superior.
3.4. Programación con R
  3.4.1. Programación con R
  3.4.2. Vectores y factores
  3.4.3. Matrices y *arrays*
  3.4.4. Listas y data *frame*
  3.4.5. Funciones
3.5. Base de datos SQL para el Procesamiento de Datos en *streaming*
  3.5.1. Base de datos SQL
  3.5.2. Modelo entidad - relación
  3.5.3. Modelo relacional
  3.5.4. SQL

3.6. Base de datos NO SQL para el Procesamiento de Datos en *streaming*
- 3.6.1. Base de datos NO SQL
- 3.6.2. MongoDB
- 3.6.3. Arquitectura MongoDB
- 3.6.4. Operaciones CRUD
- 3.6.5. *Find*, proyecciones, indexes *aggregation* y cursores
- 3.6.6. Modelo de datos

3.7. Minería de datos y modelización predictiva
- 3.7.1. Análisis multivariante
- 3.7.2. Técnicas de reducción de la dimensión
- 3.7.3. Análisis clúster
- 3.7.4. Series

3.8. *Maching learning* para Procesamiento de Datos en *streaming*
- 3.8.1. *Maching learning* y modelización predictiva avanzada
- 3.8.2. Redes Neuronales
- 3.8.3. *Deep Learning*
- 3.8.4. *Bagging y Random Forest*
- 3.8.5. *Gradient Bosting*
- 3.8.6. SVM
- 3.8.7. Métodos de ensamblado





3.9. Tecnologías en el procesamiento de datos en *streaming*
- 3.9.1. Spark Streaming
- 3.9.2. Kafka Streams
- 3.9.3. Flink Streaming

3.10. Apache Spark Streaming
- 3.10.1. Apache Spark Streaming
- 3.10.2. Componentes de Spark
- 3.10.3. Arquitectura de Spark
- 3.10.4. RDD
- 3.10.5. SPARK SQL
- 3.10.6. *Jobs, stages* y *task*

Adelanta a tu competencia. Con este Experto Universitario tienes una enseñanza con contenido actualizado y una metodología online flexible"

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.

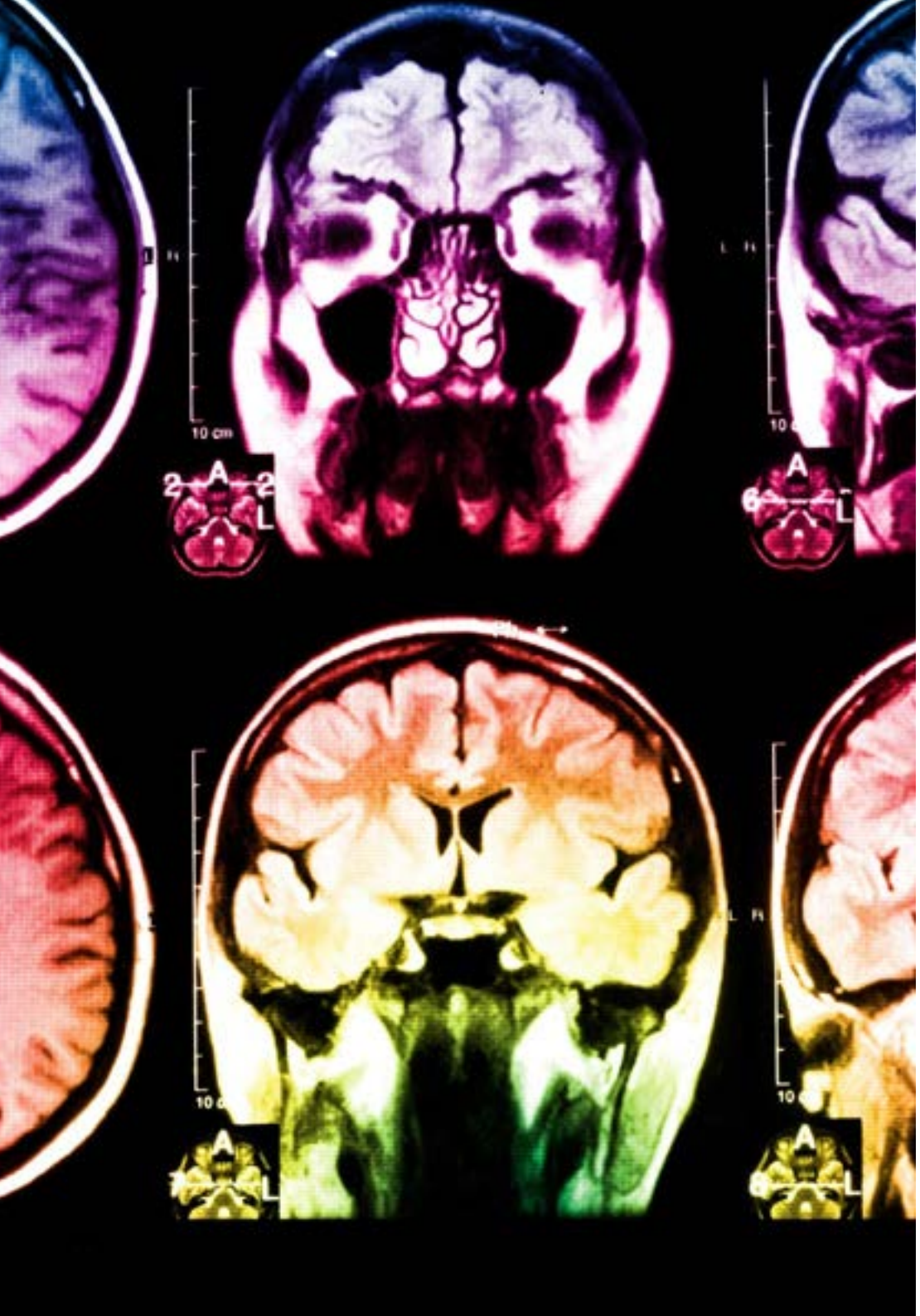
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

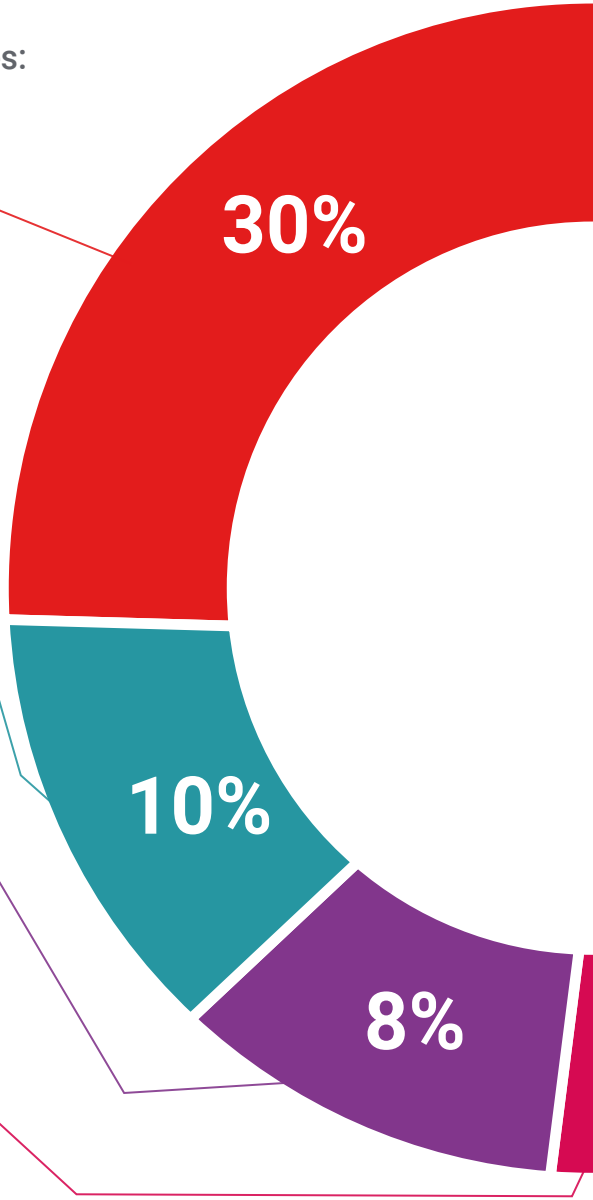
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

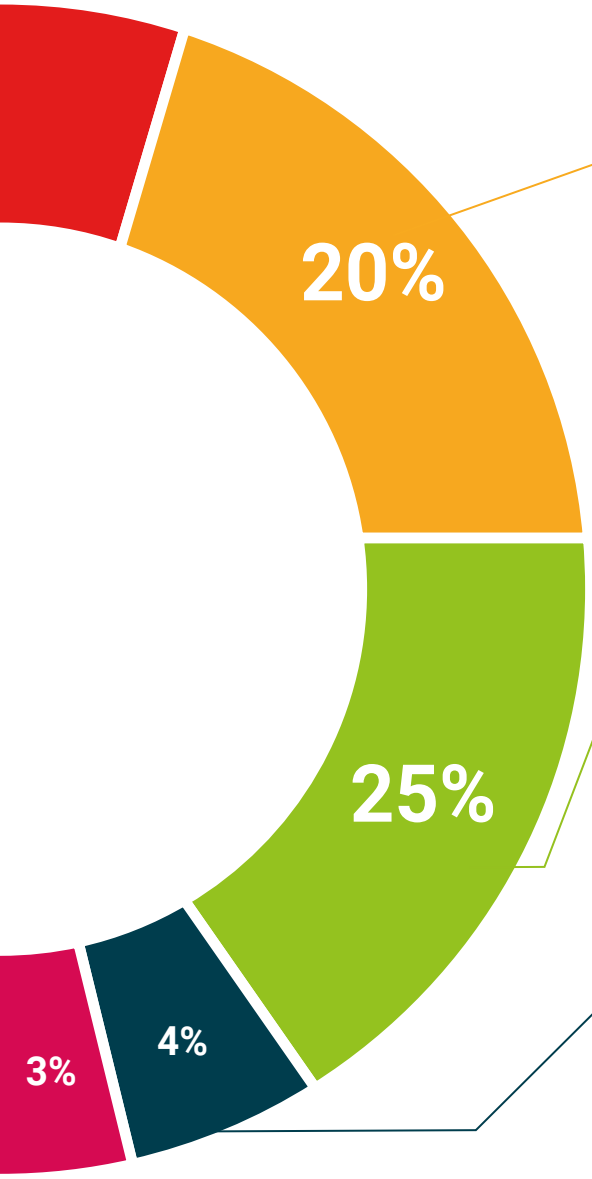
Prácticas de habilidades y competencias

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 Experto Universitario en Tratamiento de Datos Big Data garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Experto Universitario en Tratamiento de Datos Big Data** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Experto Universitario en Tratamiento de Datos Big Data**

Nº Horas Oficiales: **450 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

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Tratamiento de Datos Big Data

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 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

Experto Universitario

Tratamiento de Datos Big Data

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario
Tratamiento de Datos Big Data



tech universidad tecnológica