Diplomado

DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software

Modalidad: **Online**
Duración: **6 Semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/devops-integracion-continua-soluciones-practicas-avanzadas-desarrollo-software**

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

La dinámica actual de rapidez y agilidad en los sistemas, demandan aplicación de metodologías que permitan optimizar el trabajo y la colaboración en equipo. Esto, sin sacrificar la seguridad y fiabilidad en el proyecto. Cumplir con estos requisitos requieren de profesionales capacitados en el entorno empresarial, que brinden las soluciones prácticas avanzadas en el desarrollo de software potentes, que comprendan, además, la escalabilidad y resolución de incidencias de forma eficiente. Es por ello que se ha diseñado un programa exclusivo para brindar todos los conocimientos necesarios en cuanto a *DevOps* e integración continua, en un formato 100% online con una metodología vanguardista y la guía de expertos.





Desarrolla las últimas prácticas y herramientas en la integración y despliegue continuo. Siendo capaz de aplicarlas selectivamente en sus futuros proyectos gracias a este Diplomado"

Coordinar e integrar el trabajo de todo el equipo de desarrollo de software en una línea principal de forma muy frecuente, y entregar el producto con estos nuevos cambios tan pronto sea posible, es uno de los objetivos que se plantea la integración continua en el marco del uso de la metodología *DevOps*.

El compromiso que conlleva cada proyecto hace que se trabaje de forma eficiente, rápida y adaptable a los requerimientos que puedan aparecer. Para ello es necesario que se establezcan las etapas y necesidades mínimas en cualquier proceso de desarrollo de software. En este programa, se ofrece una visión global y completa de todo el ecosistema necesario desde las políticas humanas, requisitos de producto o gestión, hasta la propia implementación teórica y práctica de los procesos.

Por lo tanto, el alumno será capaz de crear y adaptar el ciclo completo de entrega del software, de acuerdo con las necesidades específicas atendiendo consideraciones económicas y de seguridad con la presentación de casos reales basados en problemas. Con contenido seleccionado por los docentes expertos que dirigen este programa y quienes, además, le acompañarán en todo el proceso de aprendizaje mediante los variados recursos multimedia de los que dispone la plataforma de TECH Universidad Tecnológica.

Un moderno sistema de estudio implementado por TECH, que le permite al alumno combinar sus responsabilidades diarias con la capacitación y titularse en un máximo de 6 semanas, sin grandes inversiones de tiempo y esfuerzo. Se trata de una metodología 100% en línea basada en el *Relearning,* la cual facilita el proceso de aprendizaje al profesional.

Este **Diplomado en DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en desarrollo de Software
- 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

Con este programa aprenderás a generar soluciones prácticas avanzadas en el desarrollo de software a través de DevOps e integración continua. Matricúlate ahora y titúlate en 6 semanas”

Las empresas buscan profesionales eficientes en el desarrollo de soluciones informáticas ajustadas a sus necesidades. Conviértete en experto con este Diplomado"

Ya no debes preocuparte por interminables horas de estudio en un aula de clases. Capacítate 100% online y desde cualquier dispositivo con TECH Universidad Tecnológica.

Luego de esta titulación podrás diseñar un proceso de entrega de software mediante integración continua de forma eficiente.

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

Brindar el conocimiento de las técnicas y herramientas más actualizadas para lograr un proceso de entrega de software automático y robusto, estableciendo los requisitos y etapas de la integración continua, es el objetivo que persigue este programa de actualización; para que el profesional alcance altos estándares de calidad en sus entregas, estimando las vulnerabilidades de seguridad durante y tras las mismas.





Eleva el nivel de tu perfil profesional con una capacitación específica, que te brinde mejoras inmediatas”

Objetivos generales

- Desarrollar los criterios, tareas y metodologías avanzadas para comprender la relevancia de un Trabajo orientado a la Calidad
- Analizar los factores clave en la Calidad de un Proyecto Software
- Desarrollar los aspectos normativos relevantes
- Implantar Procesos de DevOps y de Sistemas para el Aseguramiento de la Calidad
- Reducir la Deuda Técnica de los Proyectos con un enfoque de Calidad en lugar de un enfoque basado en la economía y los plazos cortos
- Dotar al alumno de conocimientos especializados para poder Medir y Cuantificar la Calidad de un Proyecto Software
- Defender las propuestas económicas de proyectos desde la base de la Calidad





Objetivos específicos

- Identificar las etapas del ciclo de desarrollo y entrega de Software adaptados a los casos particulares
- Diseñar un proceso de entrega de Software mediante integración continua
- Construir e implementar integración y despliegue continuo basado en su diseño previo
- Establecer puntos de control de calidad automáticos en cada entrega de Software
- Mantener un proceso de entrega de software automático y robusto
- Adaptar las necesidades futuras al proceso de integración y despliegue continuo
- Analizar y anticipar vulnerabilidades de seguridad durante el proceso de entrega de software y tras su entrega

Comprende todo sobre la mejora del tiempo de ejecución del Pipeline: Análisis Estático, Git Hooks y Test Unitarios"

03

Dirección del curso

Ingenieros informáticos con amplia experiencia en el diseño de software dirigidos a diferentes entornos de negocio, integran el cuadro docente de este Diplomado. Su amplia experiencia y conocimientos ofrecen a este programa un contenido con gran valor y nivel de calidad, adecuados a la exigencia de TECH. Estos profesionales, serán los encargados de impartir la enseñanza a través de la metodología relearning 100% online, con material exclusivo presentado en diversos formatos; que harán el proceso de aprendizaje mucho más dinámico y fácil.





Contar con la experiencia de docentes reputados en el área de ingeniería informática, harán que tu experiencia adquiera el valor que necesita para tu desarrollo profesional"

Dirección



D. Molina Molina, Jerónimo

- IA Engineer & Software Architect. NASSAT - Internet Satélite en Movimiento
- Consultor Sr. Hexa Ingenieros. Introductor de la Inteligencia Artificial (ML y CV) en la empresa
- Experto en soluciones basadas en inteligencia artificial, en los campos de *Computer Vision,* ML/DL y NLP. Actualmente investigando posibilidades de aplicación de *Transformers* y de *Reinforcement Learning* en proyecto de investigación personal
- Experto Universitario en Creación y Desarrollo de Empresas. Bancaixa – FUNDEUN Alicante
- Ingeniero en Informática. Universidad de Alicante
- Máster en Inteligencia Artificial. Universidad Católica de Ávila
- MBA-Executive. Foro Europeo Campus Empresarial

Profesores

D. Tenrero Morán, Marcos

- DevOps Engineer – Allot Communications
- Application Lifecycle Management & DevOps – Meta4 Spain. Cegid
- Ingeniero automatización QA – Meta4 Spain. Cegid
- Graduado en Ingeniería de Computadores por la Universidad Rey Juan Carlos
- Desarrollo de aplicaciones profesionales para Android – Universidad Galileo (Guatemala)
- Desarrollo de Servicios en la nube (nodeJs, JavaScript, HTML5) - UPM
- Integración Continua con Jenkins – Meta4. Cegid
- Desarrollo Web con Angular-CLI (4), Ionic y nodeJS. Meta4 - Universidad Rey Juan Carlos


DEV
∞
OPS

04

Estructura y contenido

El profesional de hoy necesita una capacitación que le ofrezca, alternativas ágiles y cómodas. El temario de este Diplomado estará disponible desde el primer día y su presentación en diferentes formatos escritos y audiovisuales, mediante una metodología moderna y 100% online; brinda la flexibilidad esperada, para quien desee profesionalizarse sin sacrificar sus actividades actuales. Además, expertos docentes acompañarán durante todo el proceso de forma personalizada y grupal al alumno, pudiendo compartir experiencias con otros profesionales en los foros y salas de reuniones.





Estudiar no tiene por qué ser aburrido. Con TECH además de calidad, encontrarás variedad de recursos para una capacitación dinámica y efectiva"

Módulo 1. DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software

1.1. Flujo de la entrega de software
- 1.1.1. Identificación de actores y artefactos
- 1.1.2. Diseño del flujo de entrega de software
- 1.1.3. Flujo de entrega de software. Requisitos entre etapas

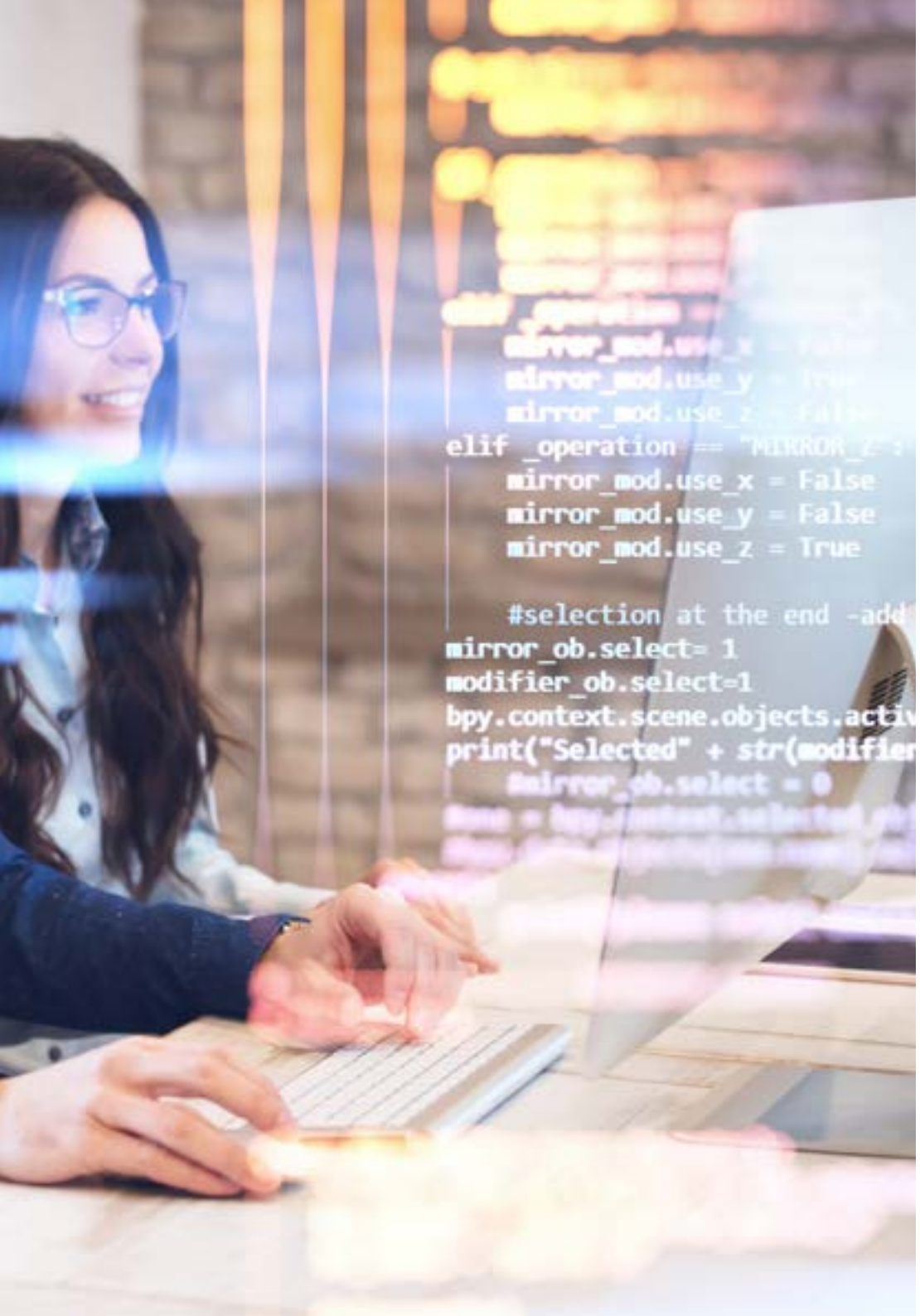
1.2. Automatización de procesos
- 1.2.1. Integración continua
- 1.2.2. Despliegue continuo
- 1.2.3. Configuración de entornos y gestión de secretos

1.3. Pipelines declarativos
- 1.3.1. Diferencias entre pipelines tradicionales, como código y declarativos
- 1.3.2. Pipelines declarativos
- 1.3.3. Pipelines declarativos en Jenkins
- 1.3.4. Comparación de proveedores de integración continua

1.4. Puertas de calidad y retroalimentación enriquecida
- 1.4.1. Puertas de calidad
- 1.4.2. Estándares de calidad con Puertas de calidad. Mantenimiento
- 1.4.3. Requisitos de negocio en las solicitudes de integración

1.5. Gestión de artefactos
- 1.5.1. Artefactos y ciclo de vida
- 1.5.2. Sistemas de almacenamiento y gestión de artefactos
- 1.5.3. Seguridad en la gestión de artefactos





1.6. Despliegue continuo
  1.6.1. Despliegue continuo como contenedores
  1.6.2. Despliegue continuo con PaaS
  1.6.3. Despliegue continuo de aplicaciones móviles
1.7. Mejora del tiempo de ejecución del pipeline: análisis estático y *Git Hooks*
  1.7.1. Análisis estático
  1.7.2. Reglas de estilo del código
  1.7.3. *Git Hooks* y test unitarios
  1.7.4. El impacto de la infraestructura
1.8. Vulnerabilidades en contenedores
  1.8.1. Vulnerabilidades en contenedores
  1.8.2. Escaneo de imágenes
  1.8.3. Informes periódicos y alertas

El Relearning se basa en la reiteración. La evidencia científica revela que la reiteración es el mejor vehículo que existe para aprender. Una metodología implementada por TECH Universidad Tecnológica y que revoluciona el mundo universitario actual"

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"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



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

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *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

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

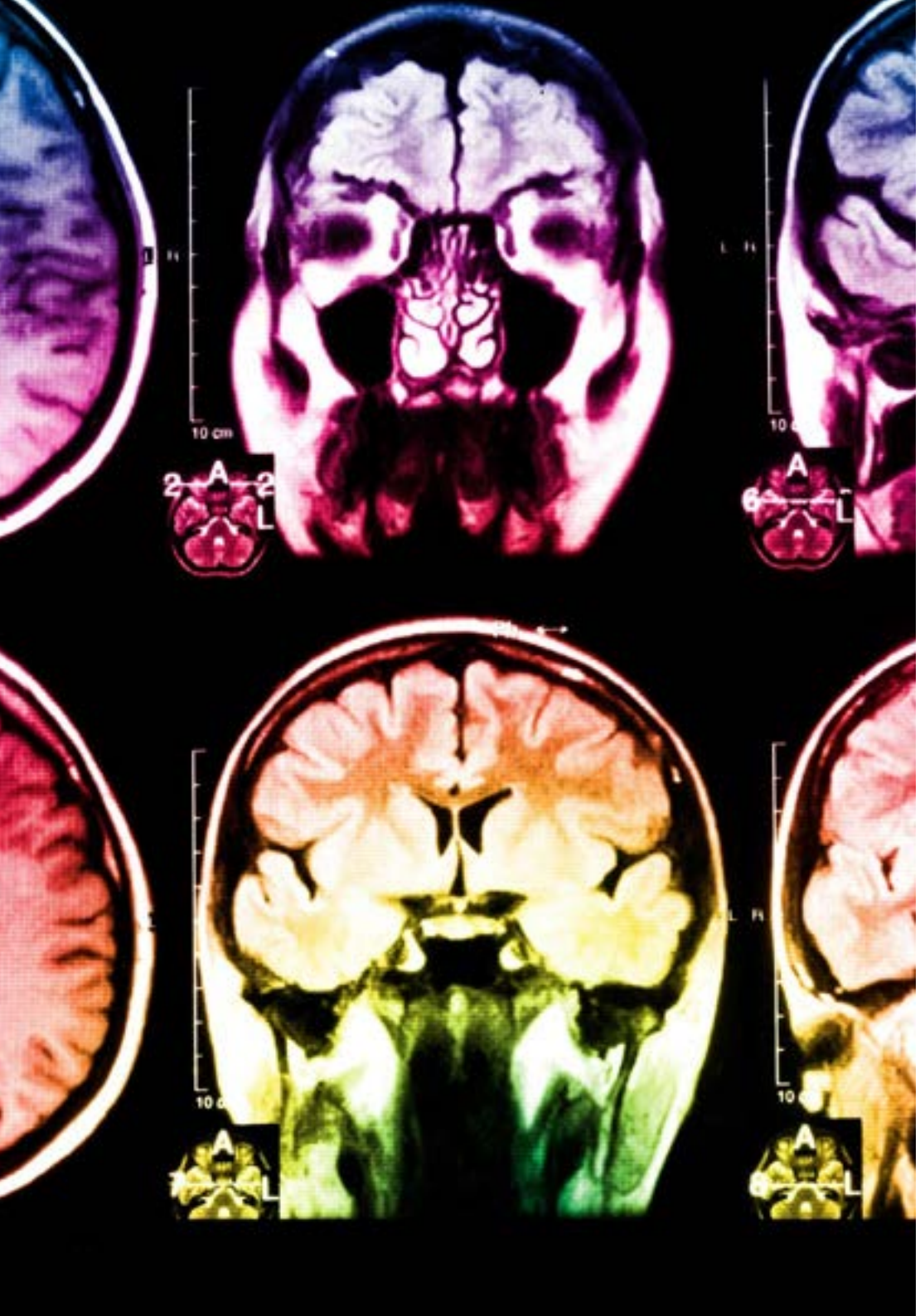
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

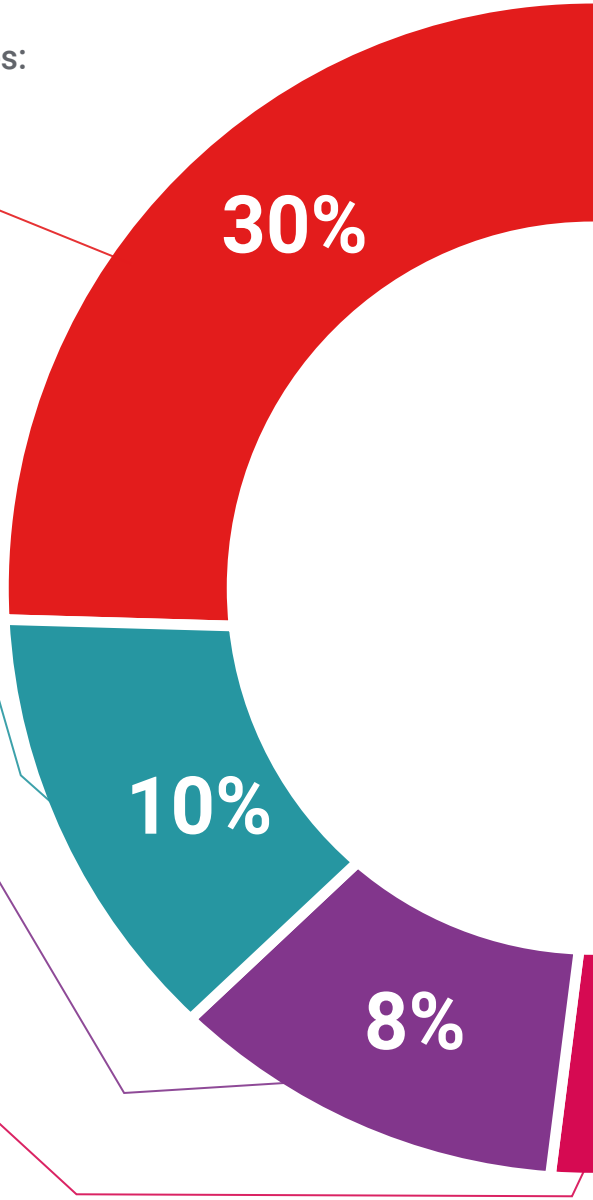
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

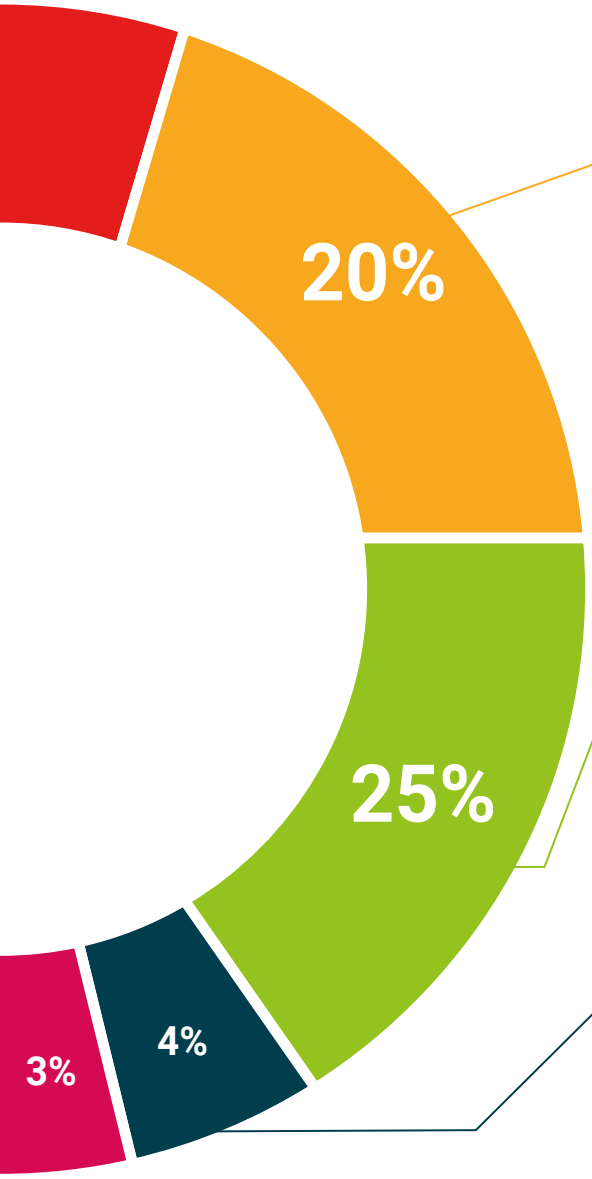
Prácticas de habilidades y competencias

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 casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. 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 DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software 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 DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software** 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 DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software**

N.º 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

DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software

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

DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software

Modalidad: **Online**

Duración: **6 Semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

DevOps e Integración Continua. Soluciones Prácticas Avanzadas en Desarrollo de Software



tech universidad tecnológica