Diplomado

Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/integracion-continua-despliegue-aplicaciones**

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

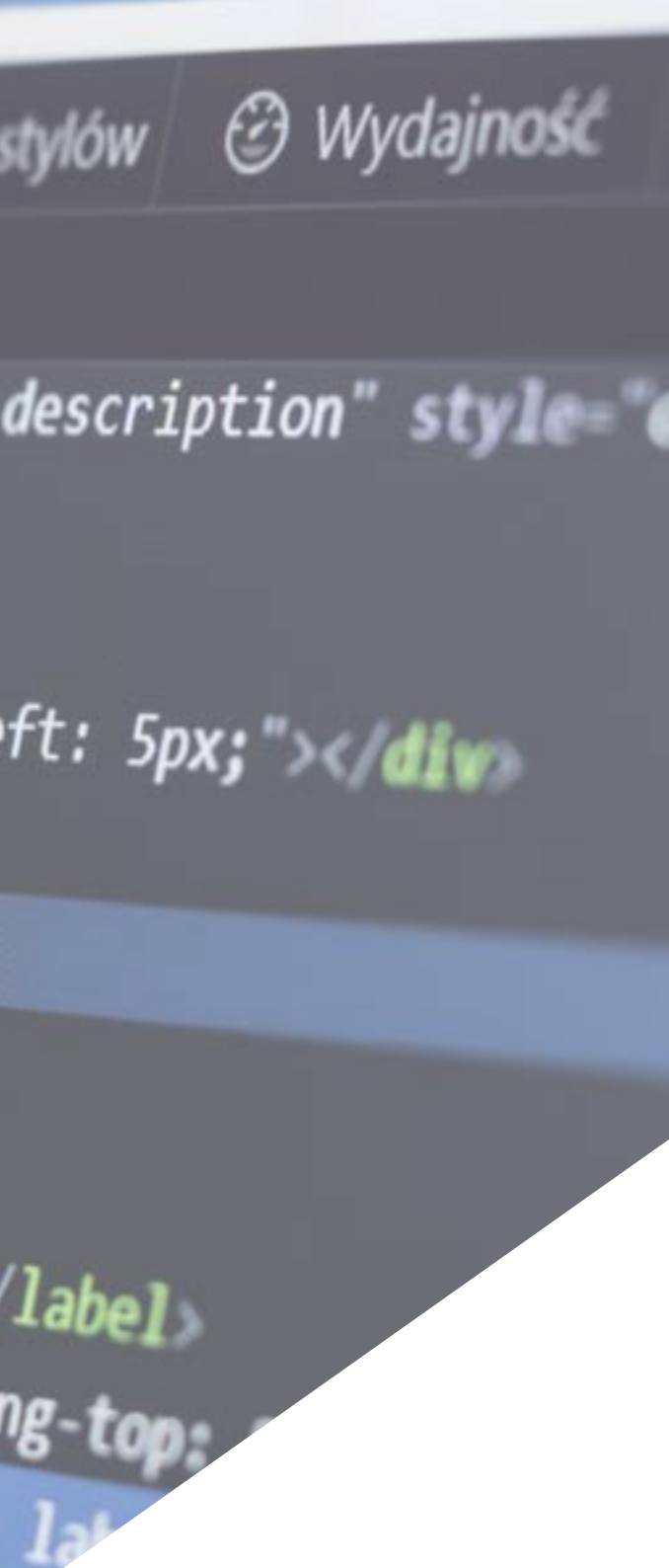
06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

Desplegar una aplicación sencilla exige cierta coordinación y lleva asociado un cierto riesgo como tareas que se realizan incorrectamente, dificultades para averiguar quién ha tocado qué, procesos de Roll Out o Roll Back no demasiado claros, etc. Para cualquier informático, cuando se habla de organizaciones con un gran número de aplicaciones que gestionar, se hace imprescindible contar con pipelines automatizadas. Esta capacitación 100% abarca herramientas para asegurar la integración, la entrega y el despliegue continuo del software de una manera repetible, auditable y, sobre todo, rápida. La práctica de *Continous Integration* y *Continous Deployment* forma parte esencial de DevOps y se sustenta sobre diferentes conceptos, tecnologías y herramientas que se analizan en profundidad a lo largo de la capacitación.





Estudia a través de un Diplomado centrado en la práctica, impulsando tu capacidad hasta el nivel de un especialista”

De nada le sirve a un informático programar a la perfección si luego no es capaz de coordinarse para que su código y el de sus compañeros se integre perfectamente. De nada le sirve que su aplicación funcione perfectamente en su portátil si cuando la mueve a otro entorno deja de funcionar. De nada le sirve desarrollar muy rápido nuevas funcionalidades si para llevarlas a producción los tiempos se alargan cada vez más.

Para poder optimizar todo el ciclo de vida del software y conseguir un producto de mayor calidad reduciendo posibles errores, el Diplomado desarrolla metodologías como DevOps que apuestan por la automatización en las etapas de desarrollo, así como una mejor comunicación entre los desarrolladores y profesionales operadores. Para ello, se instruye a utilizar técnicas como integración continua, entrega continua y despliegue continuo.

Asimismo, el alumno será quien decida cuándo, dónde y cómo asumir toda la carga lectiva, pues está ante un Diplomado online con gran flexibilidad, No existen ni horarios prefijados, ni clases presenciales. Todo el contenido del aula virtual puede seguirse desde cualquier dispositivo con conexión a internet y está disponible para su descarga.

Este **Diplomado en Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Integración continua y despliegue de Aplicaciones
- 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

Un recorrido de alto nivel con la metodología más interesante de la docencia online, creado para ser asumible y flexible”

Este Diplomado se sustenta sobre diferentes conceptos, tecnologías y herramientas que analizarás en profundidad”

Los informáticos enfocados en la práctica de CI&CD ofrecen una gran ventaja competitiva para conseguir mejores puestos laborales.

Aprenderás a asegurar la integración, la entrega y el despliegue continuo del software de una manera repetible, auditable y rápida.

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 titulación es ofrecer a los profesionales de Informática, los conocimientos y habilidades necesarios para realizar su actividad utilizando los protocolos y técnicas más avanzados 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.





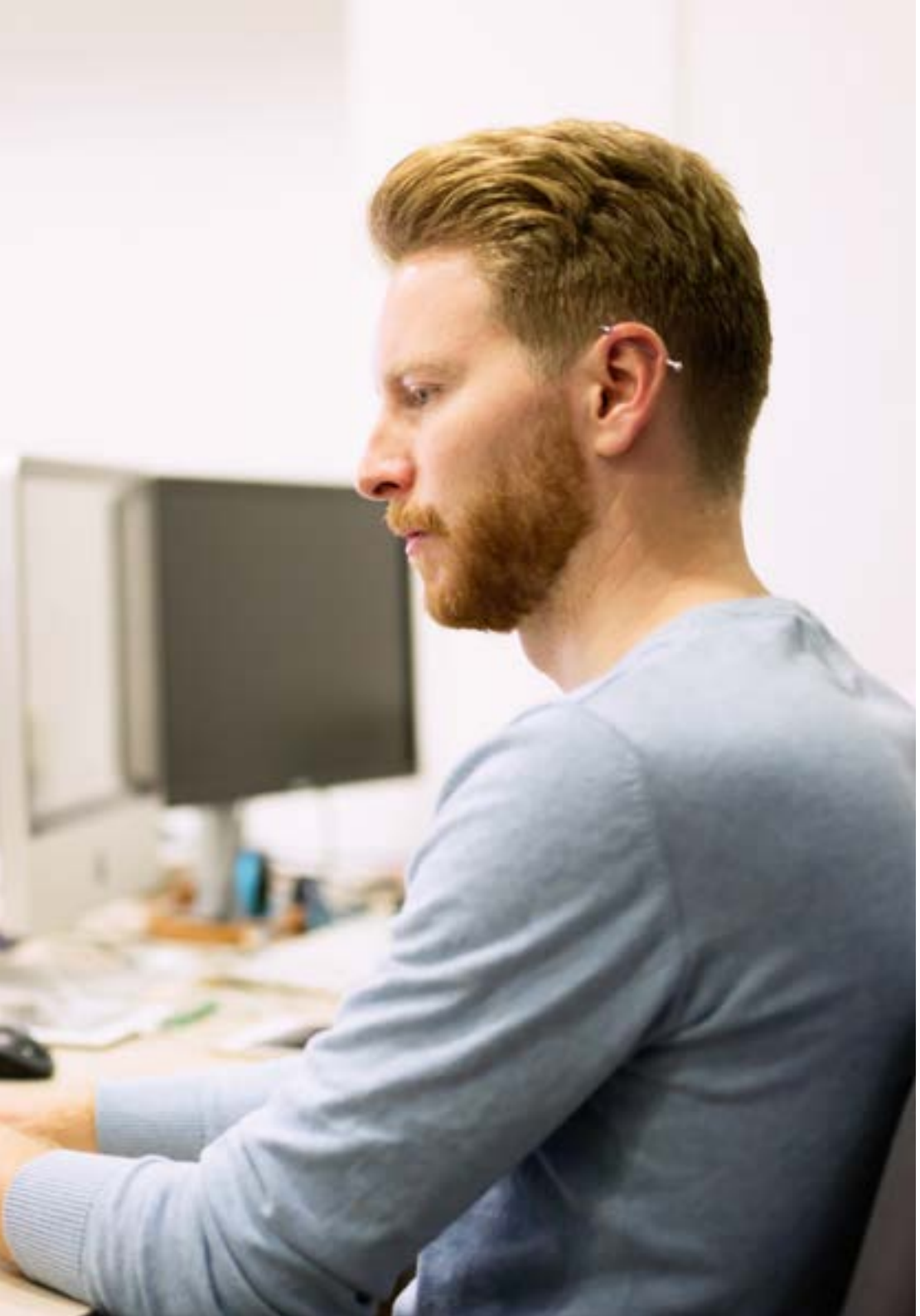
Accederás a los mejores puestos laborales de tu sector, gracias a las competencias que desarrollarás durante este Diplomado"

Objetivos generales

- Desarrollar conocimiento especializado alrededor de la práctica de CI/CD
- Analizar los diferentes mecanismos de automatización para integración y despliegue continuo
- Examinar el engranaje de los procesos de CI/CD en el marco de DevOps
- Identificar las tecnologías clave, herramientas y tendencias en el ecosistema de DevOps

Un excelente plan educativo especializado para profesionales como tú que quieren mejorar en su profesión"





Objetivos específicos

- Concretar los beneficios de adoptar un modelo automatizado de despliegue de aplicaciones
- Establecer las diferencias entre integración continua, entrega y despliegue continuos
- Determinar las principales características de DevOps
- Evaluar algunas de las herramientas fundamentales para implementar pipelines de CI/CD
- Desarrollar los factores esenciales para desarrollar aplicaciones preparadas para soportar los procesos CI/CD
- Examinar las tecnologías de contenedores como pilar fundamental de la práctica de CI/CD
- Identificar prácticas, casos de uso, tecnologías y herramientas del ecosistema de CI/CD, imprescindibles para dar soporte al proceso en su conjunto

03

Dirección del curso

Los docentes que imparten este programa han sido seleccionados por su excepcional competencia en la integración continua y el despliegue de aplicaciones. A través de la combinación de la experiencia técnica y práctica con la docente, ofrecen al egresado un apoyo de primer nivel en la consecución de sus metas. Este Diplomado ofrece la visión más directa de las características reales de la aplicación en este campo consiguiendo una visión contextual del máximo interés.





Alcanza el éxito profesional como Informático con este programa intensivo, elaborado por profesionales con amplia experiencia en el sector”

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. Reyes Oliva, Luis

- Promotor de desarrollo y arquitecto cloud en IBM
- Responsable técnico de clientes para cuentas integradas del BBVA en IBM
- Cloud Executive Selling en IBM
- Arquitecto Cloud y DevOps en IBM
- Arquitecto de software para clientes en Telefónica
- Arquitecto de soluciones técnicas para Rational
- Software Engineering Manager en Borland
- Desarrollo Software y responsable de control de calidad en Altana Consulting
- Licenciado en Ingeniería Informática en la Universidad Pontificia de Salamanca, en Madrid

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales en Informática, conscientes de la relevancia de la actualidad del contenido para poder profundizar en esta área de conocimiento. Todo ello con el fin de enriquecer humanísticamente al estudiante y elevarle el nivel de conocimiento especializado en Integración continua y despliegue de Aplicaciones, mediante las últimas tecnologías educativas disponibles.





El programa de aprendizaje más completo y actualizado del mercado lo encontrarás en este Diplomado"

Módulo 1. Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones

1.1. Integración Continua y Despliegue continuo: CI/CD
- 1.1.1. Uso de Integración Continua y Despliegue Continuo (CI/CD)
- 1.1.2. Diferencias entre Integración Continua y Despliegue Continuo (CI/CD)
- 1.1.3. Integración Continua y Despliegue Continuo. Beneficios de CI/CD

1.2. Los nuevos paradigmas de desarrollo
- 1.2.1. De Waterfall a DevOps
- 1.2.2. Guía de estilo: los 12 factores
- 1.2.3. Cloud Native, microservicios y *serverless*

1.3. DevOps, más allá de CI/CD
- 1.3.1. DevOps
- 1.3.2. DevOps. *Continuous Everything*
- 1.3.3. DevOps vs. SRE

1.4. Tecnología de contenedores I-Docker
- 1.4.1. Los contenedores. Aportación
- 1.4.2. Docker. Arquitectura
- 1.4.3. Proceso de despliegue con Docker

1.5. Tecnología de contenedores II-Kubernetes
- 1.5.1. Orquestación
- 1.5.2. Kubernetes
- 1.5.3. El ecosistema de Kubernetes

1.6. Configuración de Infraestructura con GitOps
- 1.6.1. Infraestructura inmutable
- 1.6.2. GitOps
- 1.6.3. Herramientas GitOps





1.7. Pipelines y automatización. Casos de Uso de CI/CD
- 1.7.1. Integración continua
- 1.7.2. Despliegue y entrega continua
- 1.7.3. Validaciones automáticas
- 1.7.4. Buenas prácticas en CI/CD

1.8. CI/CD con Jenkins. Referencia
- 1.8.1. CI/CD con Jenkins
- 1.8.2. Pipelines Jenkins
- 1.8.3. Buenas prácticas con Jenkins

1.9. Ecosistema CI/CD
- 1.9.1. Organización del ecosistema
- 1.9.2. Herramientas avanzadas
- 1.9.3. Dagger. El futuro

1.10. Fases finales del ciclo de software orientado a CI/CD
- 1.10.1. Aplicación de AI al proceso de CI/CD
- 1.10.2. DevSecOps
- 1.10.3. *Chaos Engineering*

Consigue el nivel de conocimiento que deseas y domina los conceptos fundamentales en Continous Integration y Continous Deployment con esta capacitación de alto nivel”

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.

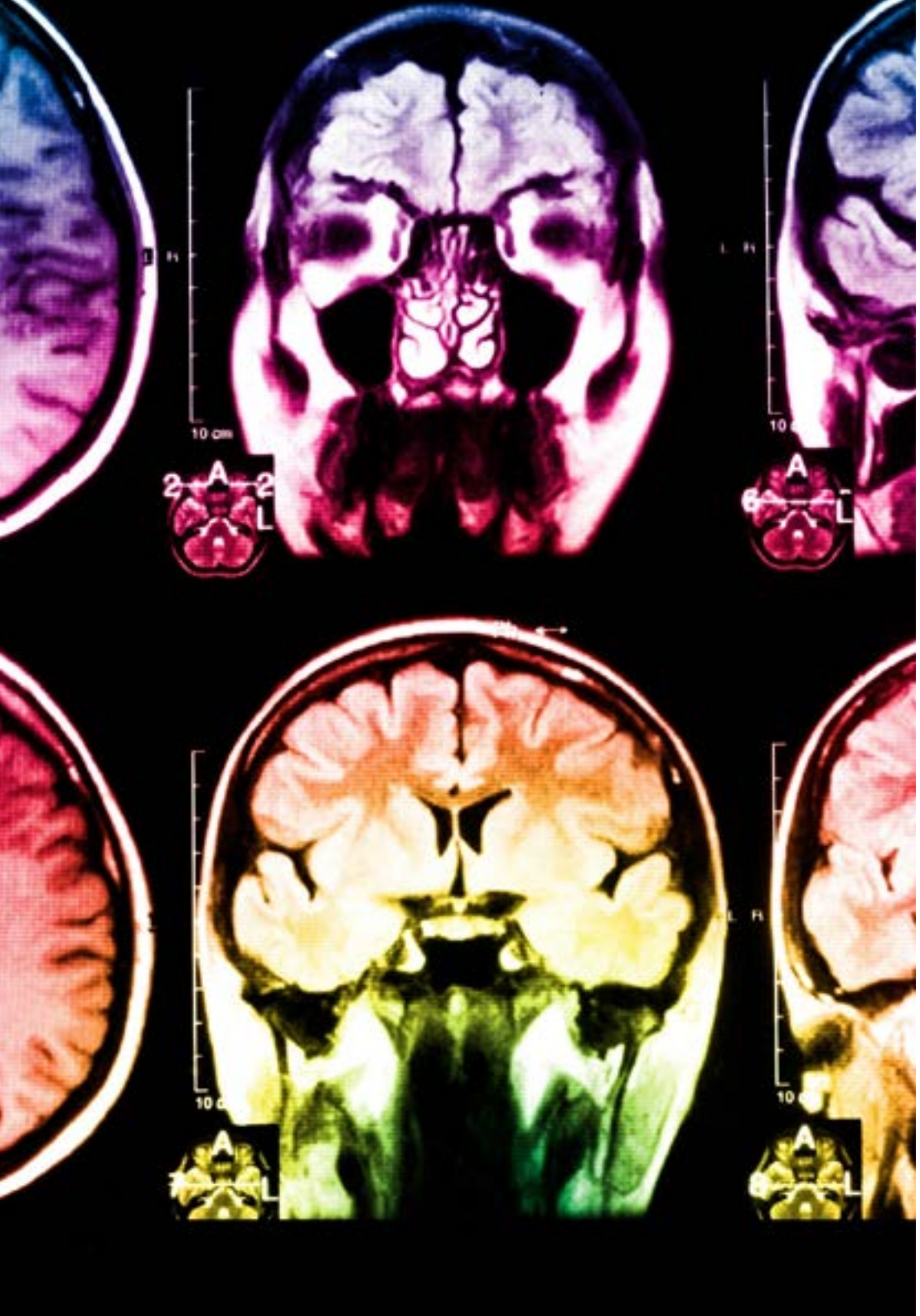
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

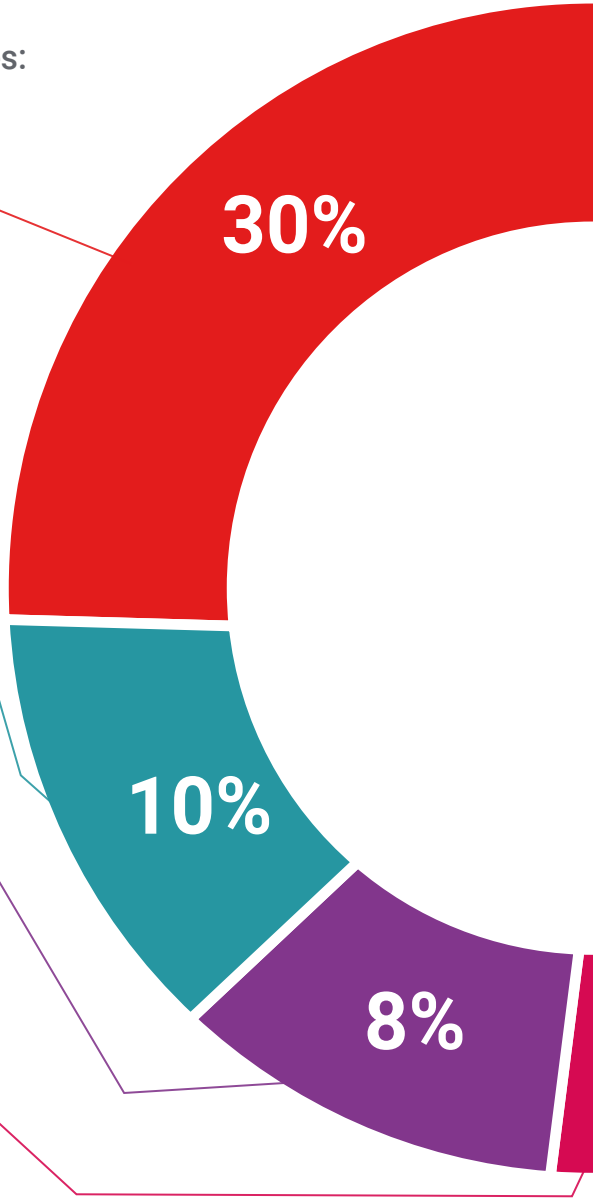
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

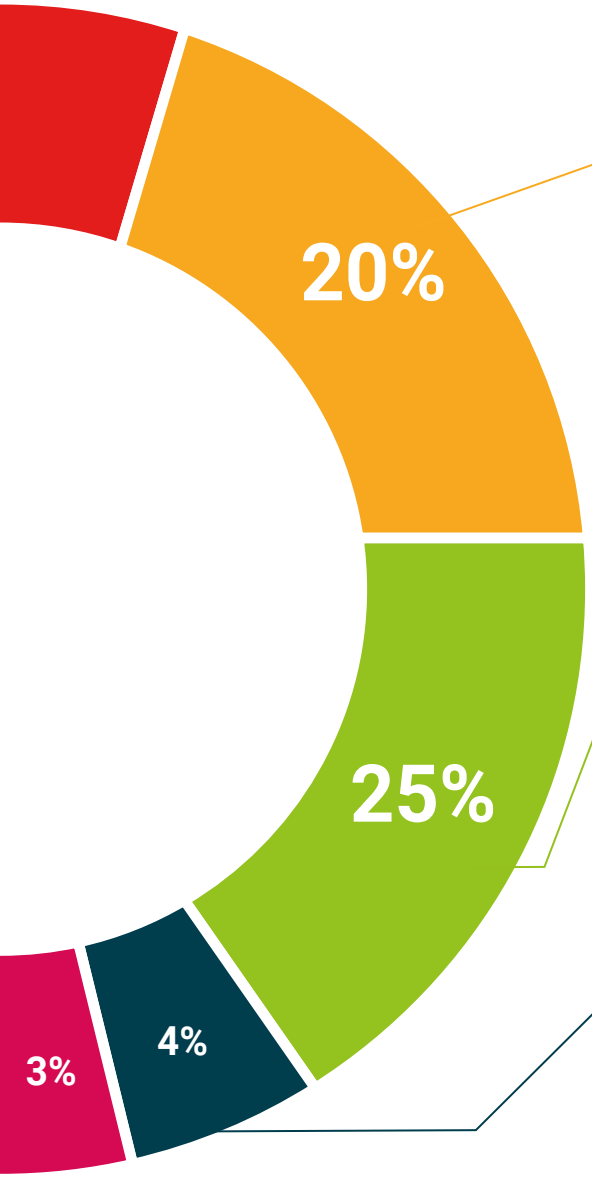
Prácticas de habilidades y competencias

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 Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones 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 Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones** 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 Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones**

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

Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones

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

Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Integración Continua y Despliegue de Aplicaciones



tech universidad tecnológica