Diplomado

Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/despliegue-aplicaciones-kurbenetes-docker**

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

Actualmente existen en el mercado una gran variedad de aplicaciones que permiten realizar la orquestación de contenedores. Sin embargo, gran parte de las empresas del sector *Cloud* y compañías que operan en Internet, requieren de personal cualificado que domine a la perfección Kurbenetes y Docker. Este programa profundiza y establece las pautas para trabajar con contenedores y lograr que el profesional informático sea capaz de diseñar una arquitectura de referencia. Todo ello, es posible gracias a la amplia biblioteca de recursos multimedia y a una enseñanza impartida en modalidad online, que brinda la oportunidad al alumnado de distribuir a su ritmo el aprendizaje.





Empresas como Babylon, Booking.com o AppDirect emplean Kurbenetes para establecer la comunicación con sus usuarios. Forma parte de las grandes empresas del sector tecnológico. Matricúlate”

El sector tecnológico está en completa expansión y es por ello por lo que cada día surgen nuevos perfiles profesionales que son demandados por las grandes compañías del sector. Esta situación provoca que la competitividad en el campo de Cloud Computing sea alta. Esta enseñanza proporciona una especialización al profesional informático acorde a los requerimientos de su campo.

Este programa facilita al alumnado desenvolverse en entornos empresariales, que emplean en su día a día una gran cantidad de datos que deben ser gestionados correctamente y además deberán aportar agilidad en los procesos de trabajos. Con la orquestación de contenedores, el profesional soluciona problemas gracias a la automatización, la implementación, escalabilidad, el equilibrio de carga, disponibilidad y creación de redes de contenedores.

El equipo docente de este Diplomado profundizará en todos estos aspectos abordando Kurbenetes y Docker, aunque también dedicará un espacio a la configuración y despliegue de aplicaciones con Rancher y Openshift.

Una buena oportunidad para los profesionales de la informática que buscan consolidar y ampliar sus conocimientos en entornos Cloud con una enseñanza impartida en modalidad 100% online. Sin horarios fijos, ni presencialidad, el alumnado tiene total libertad para acceder mediante un dispositivo con conexión a internet, a todo el material de este programa en cualquier momento.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en programación Cloud
- 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, 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

Sé todo un experto y controla a la perfección el despliegue de aplicaciones con Kubernetes y Docker. Inscríbete ya en este Diplomado”

Suma un paso más en tu carrera profesional. Perfecciona tus conocimientos sobre despliegue de aplicaciones y mejora tu trayectoria profesional"

Conoce cómo aplicar Kurbenetes y Docker en distintos sectores empresariales y amplia tu campo de actuación profesional. Inscríbete ya.

Este Diplomado te permitirá dominar Kurbenetes y Docker, y conocer las últimas tendencias en entornos Cloud.

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

Al concluir este Diplomado el alumnado habrá adquirido un amplio conocimiento sobre el despliegue de aplicaciones con Kurbentes y Docker. Ello le permitirá desarrollar las bases de arquitectura y tecnología de contenedores con dos de las plataformas más populares y empleadas actualmente en los entornos Cloud. Asimismo, será capaz de analizar y determinar cuál usar en cada proyecto en función de la empresa u organización para la que trabaje. La simulación de casos reales posibilitará al profesional informático asentar el aprendizaje adquirido en esta titulación.





Seis semanas y un peldaño más en tu carrera profesional en entornos Cloud. Mejora tus habilidades técnicas con este Experto Universitario"

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

- Desarrollar las bases de arquitectura y tecnología de contenedores
- Establecer las diferentes tecnologías aplicadas a contenedores
- Determinar los requerimientos de la infraestructura
- Examinar opciones de despliegue

Perfecciona, mejora y aplica todo el conocimiento de este Diplomado para que desarrolles una arquitectura Cloud profesional"

03

Dirección del curso

TECH cuenta con profesionales especializados y relevantes en todas las titulaciones que imparte. El objetivo de esta selección de personal docente cualificado es ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad. En este Diplomado, el profesorado posee titulaciones académicas y experiencia profesional en entornos Cloud y en el mundo de la docencia. Una garantía de contenido vanguardista y didáctico, útil para avanzar en el sector tecnológico.





La cercanía y profesionalidad del equipo docente de este Diplomado te harán sentir cómodo en una titulación que mejorará tu currículo profesional"

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. Gómez Rodríguez, Antonio

- Ingeniero de soluciones Cloud en Oracle
- Director de Proyectos en Sopra Group
- Director de Proyectos en Everis
- Jefe de Proyectos en la empresa pública de Gestión de Programas Culturales de Consejería de Cultura de Andalucía
- Profesor de la asignatura Blockchain Empresariales – Oracle" en el Curso de Extensión Universitaria en Tecnologías Blockchain de la Universidad de Málaga
- Licenciado en Ingeniería Superior de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Cataluña
- Postgrado en Tecnologías y Sistemas de Información por el Instituto Catalán de Tecnología
- E-Business Master en la Escuela de Negocios La Salle



04

Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación está orientado al profesional informático que busca una profundización en las plataformas más empleadas en el despliegue de aplicaciones. Es por ello, por lo que el profesorado ha elaborado un temario que se centra principalmente en las plataformas Kurbenetes y Docker. En ambas el alumnado aprenderá todas sus características y principales usos. Además, conocerá otras plataformas empleadas actualmente por empresas de diferentes sectores. Los vídeo resúmenes, el contenido interactivo y el sistema *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, apoyarán al alumnado para adquirir un aprendizaje ágil y práctico.





Organiza tu carga lectiva acorde a tus necesidades. Conéctate desde cualquier dispositivo y a cualquier hora y adquiere todo el conocimiento que necesitas"

Módulo 1. Orquestación contenedores: Kubernetes y Docker

1.1. Base de arquitecturas de aplicaciones
- 1.1.1. Modelos de aplicaciones actuales
- 1.1.2. Plataformas de ejecución de aplicaciones
- 1.1.3. Tecnologías de contenedores

1.2. Arquitectura de Docker
- 1.2.1. Arquitectura de Docker
- 1.2.2. Instalación arquitectura Docker
- 1.2.3. Comandos. Proyecto local

1.3. Arquitectura Docker. Gestión del almacenamiento
- 1.3.1. Manejo de imágenes y registro
- 1.3.2. Redes en Docker
- 1.3.3. Gestión del almacenamiento

1.4. Arquitectura Docker avanzado
- 1.4.1. Docker Compose
- 1.4.2. Docker en la organización
- 1.4.3. Ejemplo de adopción de Docker

1.5. Arquitectura Kubernetes
- 1.5.1. Arquitectura Kubernetes
- 1.5.2. Elementos de despliegue en Kubernetes
- 1.5.3. Distribuciones y soluciones gestionadas
- 1.5.4. Instalación y entorno

1.6. Arquitecturas Kubernetes: Desarrollo con Kubernetes
- 1.6.1. Herramientas para el desarrollo en K8s
- 1.6.2. Modo imperativo vs declarativo
- 1.6.3. Despliegue y exposición de aplicaciones

1.7. Kubernetes en entornos empresariales
- 1.7.1. Persistencia de datos
- 1.7.2. Alta disponibilidad, escalado y red
- 1.7.3. Seguridad en Kubernetes
- 1.7.4. Gestión y monitorización de Kubernetes

1.8. Distribuciones de K8s
- 1.8.1. Comparativa de entornos de despliegue
- 1.8.2. Despliegue en GKE, AKS, EKS o OKE
- 1.8.3. Despliegue *on premise*

1.9. Rancher y Openshift
- 1.9.1. Rancher
- 1.9.2. Openshift
- 1.9.3. Openshift: configuración y despliegue de aplicaciones

1.10. Arquitecturas Kubernetes y Containers. Actualizaciones
- 1.10.1. *Open Application Model*
- 1.10.2. Herramientas para gestión de despliegue en entornos Kubernetes
- 1.10.3. Referencias a otros proyectos y tendencias

Actualiza tus conocimientos sobre el despliegue de aplicaciones y continúa tu progresión profesional"



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.

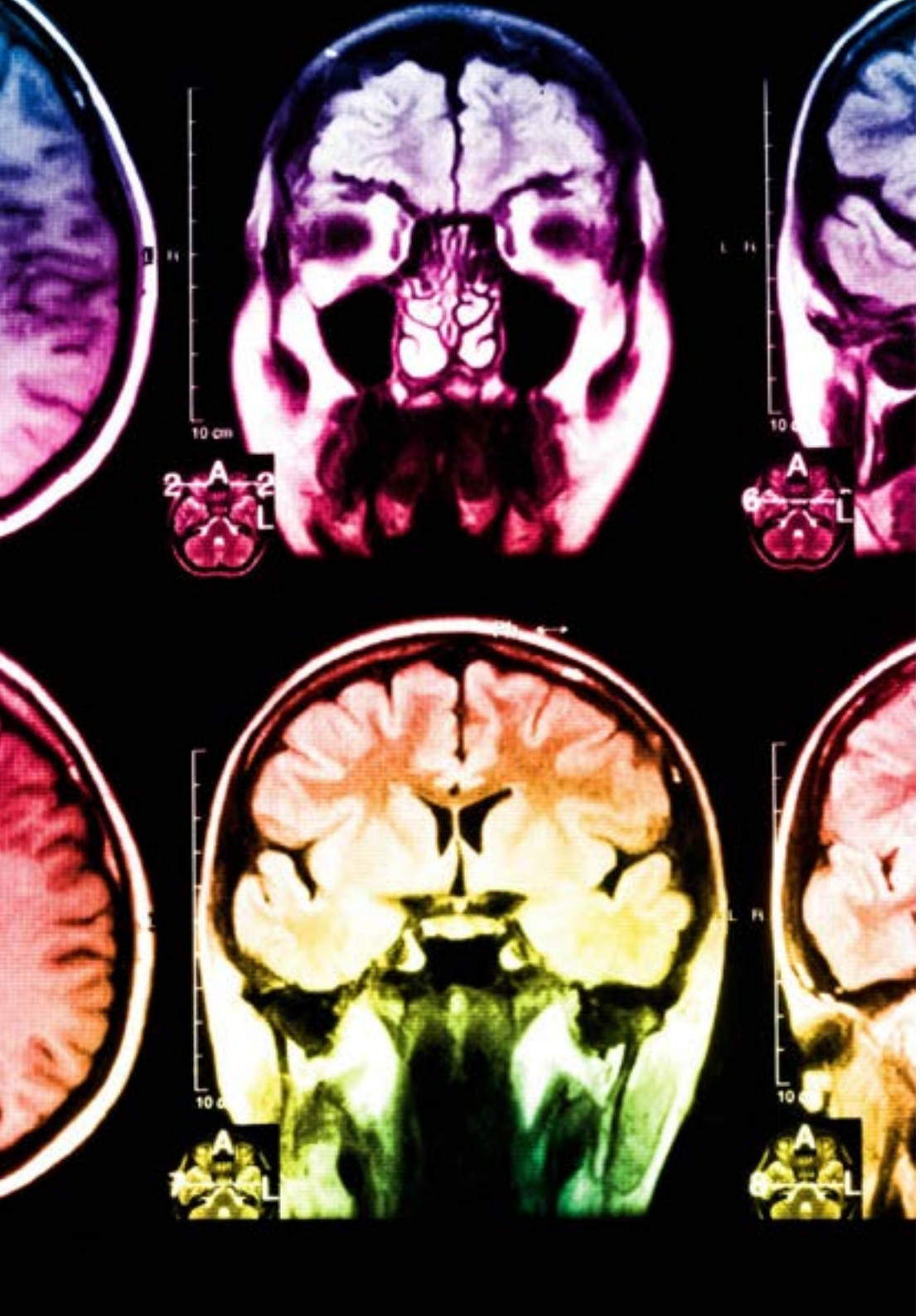
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

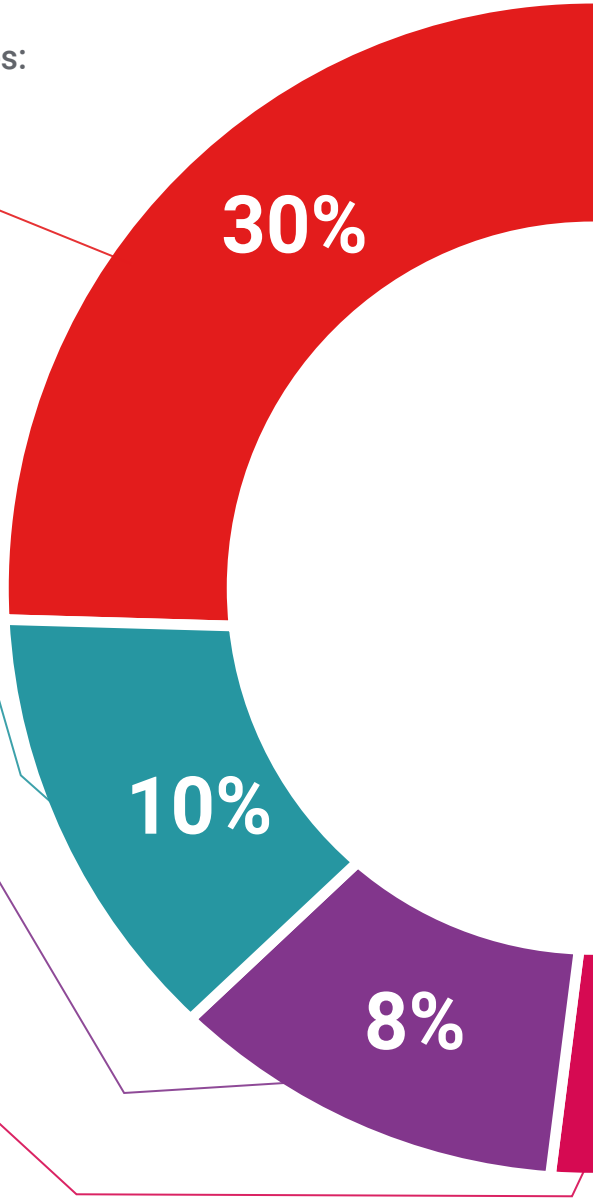
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

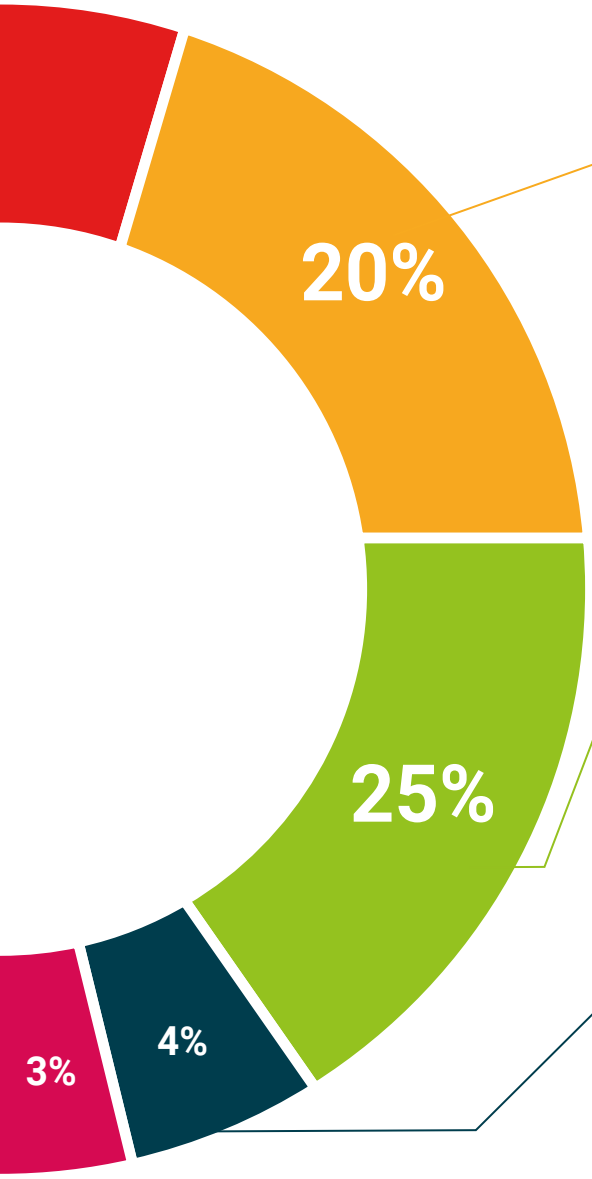
Prácticas de habilidades y competencias

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 Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker 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 Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker** 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 Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker**

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

Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker

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

Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Despliegue de Aplicaciones con Kurbenetes y Docker



tech universidad tecnológica