Diplomado

Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado
Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software

Modalidad: **Online**
Duración: **2 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-gestion-proyectos-software**

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 18*

05 Titulación — *pág. 26*

01

Presentación

Con esta capacitación de alto nivel te especializará en el Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*, de la mano de profesionales expertos en la materia. A lo largo de estos meses aprenderá la metodología de desarrollo *Lean* para discriminar las actividades que no aportan valor en el proceso, en aras de obtener un *software* de mayor calidad, entre otras cuestiones de interés que abordará en este programa.





Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización en el ámbito de Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software. Te ofrecemos calidad y libre acceso a los contenidos"

Este completo programa en Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software* permitirá a los profesionales de la industria de las tecnologías de la informaciónprofundizar y capacitarse en los procesos de gestión y seguimiento de un software de calidad y seguro, que cumpla con los requisitos predefinidos.

A lo largo de estos meses de capacitación el alumno conocerá las bases de la Ingeniería de software, así como el conjunto de normas o principios éticos y de responsabilidad profesional durante y después del desarrollo.

Contará con los recursos didácticos más avanzados y tendrá la oportunidad de cursar un programa docente que agrupa los conocimientos más profundos en la materia, donde un grupo de profesores de elevado rigor científico y amplia experiencia internacional pondrá a su disposición la información más completa y actualizada sobre los últimos avances y técnicas en Ingeniería de *Software* y Sistemas de Información.

El temario abarca los principales temas de la actualidad en Ingeniería de *Software* y Sistemas Informáticos de tal modo que quien los domine, estará preparado para trabajar en dicha materia. No es por tanto un título más en la mochila, sino una herramienta de aprendizaje real para enfocar los temas de la especialidad de forma moderna, objetiva y con capacidad de criterio basado en la información más puntera hoy en día.

Cabe destacar que al tratarse de un Diplomado 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Diplomado en Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, 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 en Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*
- 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

Aprende a diseñar, evaluar y gestionar proyectos de Ingeniería de software gracias a esta capacitación de alto nivel”

Especialízate en sistemas informáticos de la mano de profesionales con amplia experiencia en el sector"

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Diplomado 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional. Tú eliges dónde y cuándo capacitarte

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*, 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software*, y con gran experiencia.



02

Objetivos

El Diplomado de Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software* está orientado a facilitar la actuación del profesional para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito, lo que le permitirá ejercer su profesión con la máxima calidad y profesionalidad.





Nuestro objetivo es que te conviertas en el mejor profesional en tu sector y para ello contamos con la mejor metodología y contenido"

Objetivos generales

- Adquirir nuevos conocimientos en Ingeniería de *Software* y Sistemas Informáticos.
- Adquirir nuevas competencias en cuanto a nuevas tecnologías, últimas novedades en software.
- Tratar los datos generados en las actividades de la Ingeniería de *Software* y Sistemas Informáticos.

Únete a nosotros y te ayudaremos a lograr la excelencia profesional"





Objetivos específicos

- Conocer las bases de la Ingeniería de software, así como el conjunto de normas o principios éticos y de responsabilidad profesional durante y después del desarrollo
- Comprender el proceso de desarrollo de software, bajo los diferentes modelos de programación y el paradigma de la programación orientada a objetos
- Entender los diferentes tipos de modelados de aplicaciones y patrones de diseño en el lenguaje unificado de modelamiento (UML)
- Adquirir los conocimientos necesarios para la correcta aplicación de las metodologías ágiles en el desarrollo de software, entre ellas Scrum
- Conocer la metodología de desarrollo *Lean* para discriminar las actividades que no aportan valor en el proceso, en aras de obtener un software de mayor calidad
- Conocer los conceptos fundamentales de la dirección de proyectos y el ciclo de vida de la gestión de proyectos
- Entender las distintas etapas de la gestión de proyectos como son el inicio, la planificación, la gestión de los stakeholders y el alcance
- Aprender el desarrollo del cronograma para la gestión del tiempo, el desarrollo del presupuesto y la respuesta ante los riesgos
- Comprender el funcionamiento de la gestión de la calidad en los proyectos, incluyendo la planificación, el aseguramiento, el control, los conceptos estadísticos y las herramientas disponibles
- Entender el funcionamiento de los procesos de aprovisionamiento, ejecución, monitorización, control y cierre de un proyecto
- Adquirir los conocimientos esenciales relacionados con la responsabilidad profesional derivada de la gestión de proyectos

03

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, y conscientes de los beneficios que la última tecnología educativa puede aportar a la enseñanza superior.





Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”

Módulo 1. Metodologías, desarrollo y calidad en la Ingeniería de *Software*

1.1. Introducción a la Ingeniería de *Software*
- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. La crisis del *software*
- 1.1.3. Diferencias entre la Ingeniería de *Software* y la ciencia de la computación
- 1.1.4. Ética y responsabilidad profesional en la Ingeniería del *software*
- 1.1.5. Fábricas de *software*

1.2. El proceso de desarrollo de *software*
- 1.2.1. Definición
- 1.2.2. Modelo de proceso *software*
- 1.2.3. El proceso unificado de desarrollo de *software*

1.3. Desarrollo de *software* orientado a objetos
- 1.3.1. Introducción
- 1.3.2. Principios de la orientación a objetos
- 1.3.3. Definición de Objeto
- 1.3.4. Definición de Clase
- 1.3.5. Análisis orientado a Objetos vs. Diseño orientado a objetos

1.4. Desarrollo de *software* basado en modelos
- 1.4.1. La necesidad de modelar
- 1.4.2. Modelado de sistemas *software*
- 1.4.3. Modelado de objetos
- 1.4.4. UML
- 1.4.5. Herramientas CASE

1.5. Modelado de aplicaciones y patrones de diseño con UML
- 1.5.1. Modelado avanzado de requisitos
- 1.5.2. Modelado estático avanzado
- 1.5.3. Modelado dinámico avanzado
- 1.5.4. Modelado de componentes
- 1.5.5. Introducción a los patrones de diseño con UML
- 1.5.6. *Adapter*
- 1.5.7. *Factory*
- 1.5.8. *Singleton*
- 1.5.9. *Strategy*
- 1.5.10. *Composite*
- 1.5.11. *Facade*
- 1.5.12. *Observer*

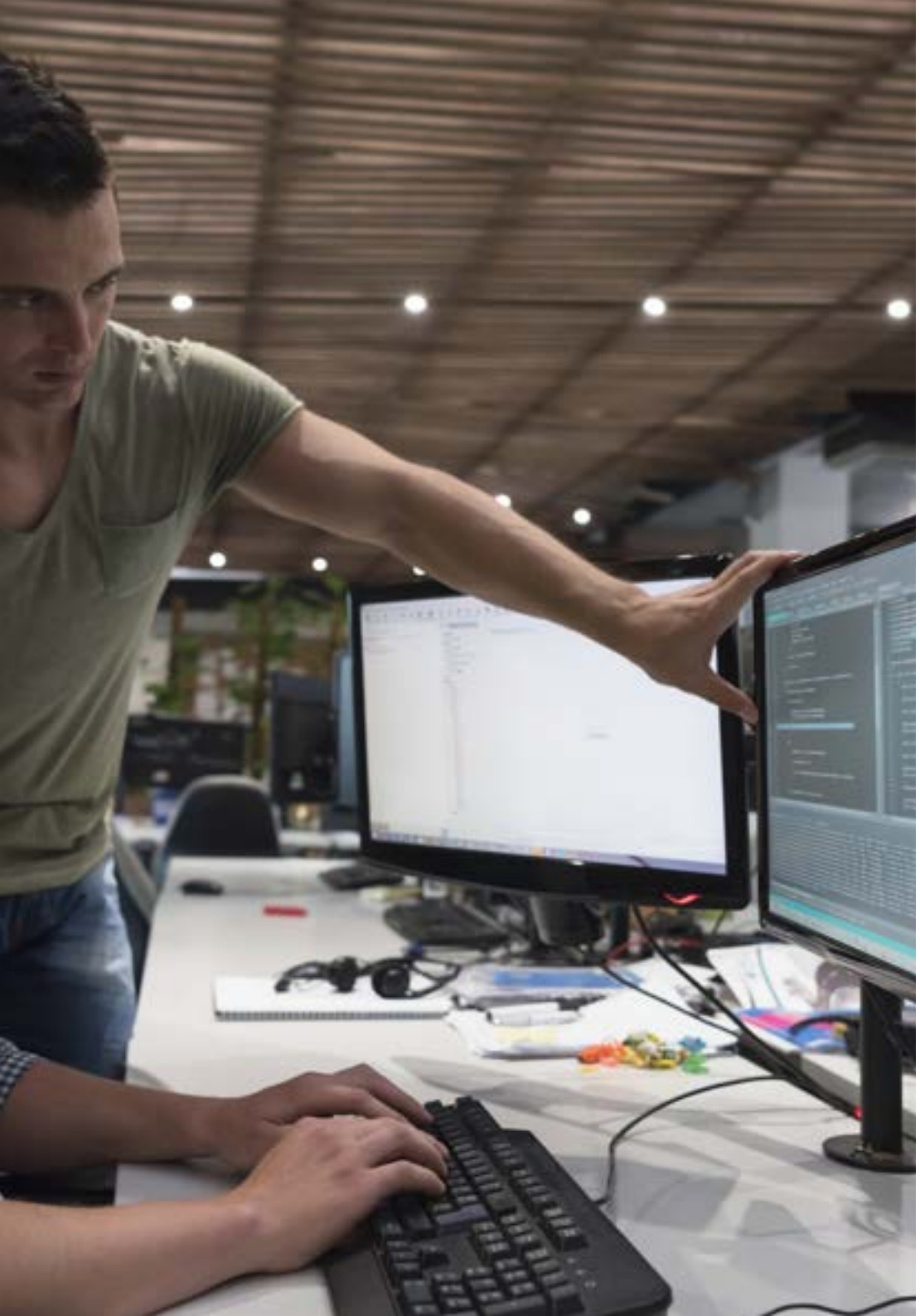
1.6. Ingeniería dirigida por modelos
- 1.6.1. Introducción
- 1.6.2. Metamodelado de sistemas
- 1.6.3. MDA
- 1.6.4. DSL
- 1.6.5. Refinamientos de modelos con OCL
- 1.6.6. Transformaciones de modelos

1.7. Ontologías en la Ingeniería de *Software*
- 1.7.1. Introducción
- 1.7.2. Ingeniería de la Ontología
- 1.7.3. Aplicación de las ontologías en la Ingeniería de *software*

1.8. Metodologías ágiles para el desarrollo de *software*, *Scrum*
- 1.8.1. ¿Qué es la agilidad en el *software*?
- 1.8.2. El manifiesto ágil
- 1.8.3. La hoja de ruta de un proyecto ágil
- 1.8.4. El *Product Owner*
- 1.8.5. Las historias de usuario
- 1.8.6. Planificación y estimación ágil
- 1.8.7. Mediciones en desarrollos ágiles
- 1.8.8. Introducción al *Scrum*
- 1.8.9. Los roles
- 1.8.10. El *Product Backlog*
- 1.8.11. El *Sprint*
- 1.8.12. Las reuniones

1.9. La metodología de desarrollo de *software Lean*
- 1.9.1. Introducción
- 1.9.2. *Kanban*

1.10. Calidad y mejora del proceso *software*
- 1.10.1. Introducción
- 1.10.2. Medición del *software*
- 1.10.3. Pruebas del *software*
- 1.10.4. Modelo de calidad de procesos *software*: CMMI



Módulo 2. Gestión de proyectos de *Software*

2.1. Conceptos fundamentales de la dirección de proyectos y el ciclo de vida de la gestión de proyectos
- 2.1.1. ¿Qué es un proyecto?
- 2.1.2. Metodología común
- 2.1.3. ¿Qué es la dirección/gestión de proyectos?
- 2.1.4. ¿Qué es un Plan de Proyecto?
- 2.1.5. Beneficios
- 2.1.6. Ciclo de vida del proyecto
- 2.1.7. Grupos de procesos o ciclo de vida de la gestión de los proyectos
- 2.1.8. La relación entre los grupos de procesos y las áreas de conocimiento
- 2.1.9. Relaciones entre el ciclo de vida del producto y del proyecto

2.2. El inicio y la planificación
- 2.2.1. De la idea al proyecto
- 2.2.2. Desarrollo del acta de proyecto
- 2.2.3. Reunión de arranque del proyecto
- 2.2.4. Tareas, conocimientos y habilidades en el proceso de inicio
- 2.2.5. El plan de proyecto
- 2.2.6. Desarrollo del Plan Básico. Pasos
- 2.2.7. Tareas, conocimientos y habilidades en el proceso de planificación

2.3. La gestión de los *stakeholders* y del alcance
- 2.3.1. Identificar a los interesados
- 2.3.2. Desarrollar el plan para la gestión de los interesados
- 2.3.3. Gestionar el compromiso de los interesados
- 2.3.4. Controlar el compromiso de los interesados
- 2.3.5. El objetivo del proyecto
- 2.3.6. La gestión del alcance y su plan
- 2.3.7. Recopilar los requisitos
- 2.3.8. Definir el enunciado del alcance
- 2.3.9. Crear la WBS (EDT)
- 2.3.10. Verificar y controlar el alcance

2.4. El desarrollo del cronograma
- 2.4.1. La gestión del tiempo y su plan
- 2.4.2. Definir las actividades
- 2.4.3. Establecimiento de la secuencia de las actividades
- 2.4.4. Estimación de recursos de las actividades
- 2.4.5. Estimación de la duración de las actividades
- 2.4.6. Desarrollo del cronograma y cálculo del camino crítico
- 2.4.7. Control del cronograma

2.5. El desarrollo del presupuesto y la respuesta a los riesgos
- 2.5.1. Estimar los costes
- 2.5.2. Desarrollar el presupuesto y la curva S
- 2.5.3. Control de costes y método del Valor Ganado
- 2.5.4. Los conceptos de riesgo
- 2.5.5. Cómo hacer un análisis de riesgos
- 2.5.6. El desarrollo del Plan de Respuesta

2.6. La gestión de la calidad
- 2.6.1. Planificación de la calidad
- 2.6.2. Aseguramiento de la calidad
- 2.6.3. Control de la calidad
- 2.6.4. Conceptos estadísticos básicos
- 2.6.5. Herramientas de la gestión de la calidad

2.7. La comunicación y los recursos humanos
- 2.7.1. Planificar la gestión de las comunicaciones
- 2.7.2. Análisis de requisitos de comunicaciones
- 2.7.3. Tecnología de las comunicaciones
- 2.7.4. Modelos de comunicación
- 2.7.5. Métodos de comunicación
- 2.7.6. Plan de Gestión de las Comunicaciones
- 2.7.7. Gestionar las comunicaciones
- 2.7.8. La gestión de los recursos humanos
- 2.7.9. Principales actores y sus roles en los proyectos
- 2.7.10. Tipos de organizaciones
- 2.7.11. Organización del proyecto
- 2.7.12. El equipo de trabajo

2.8. El aprovisionamiento
- 2.8.1. El proceso de adquisiciones
- 2.8.2. Planificación
- 2.8.3. Búsqueda de suministradores y solicitud de ofertas
- 2.8.4. Adjudicación del contrato
- 2.8.5. Administración del contrato
- 2.8.6. Los contratos
- 2.8.7. Tipos de contratos
- 2.8.8. Negociación del contrato

2.9. Ejecución, monitorización control y cierre
- 2.9.1. Los grupos de procesos
- 2.9.2. La ejecución del proyecto
- 2.9.3. La monitorización y control del proyecto
- 2.9.4. El cierre del proyecto

2.10. Responsabilidad profesional
- 2.10.1. Responsabilidad profesional
- 2.10.2. Características de la responsabilidad social y profesional
- 2.10.3. Código deontológico del líder de proyectos
- 2.10.4. Responsabilidad vs. PMP®
- 2.10.5. Ejemplos de responsabilidad
- 2.10.6. Beneficios de la profesionalización

Un programa educativo integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera, siguiendo los últimos avances en el ámbito de Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software”



04

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.

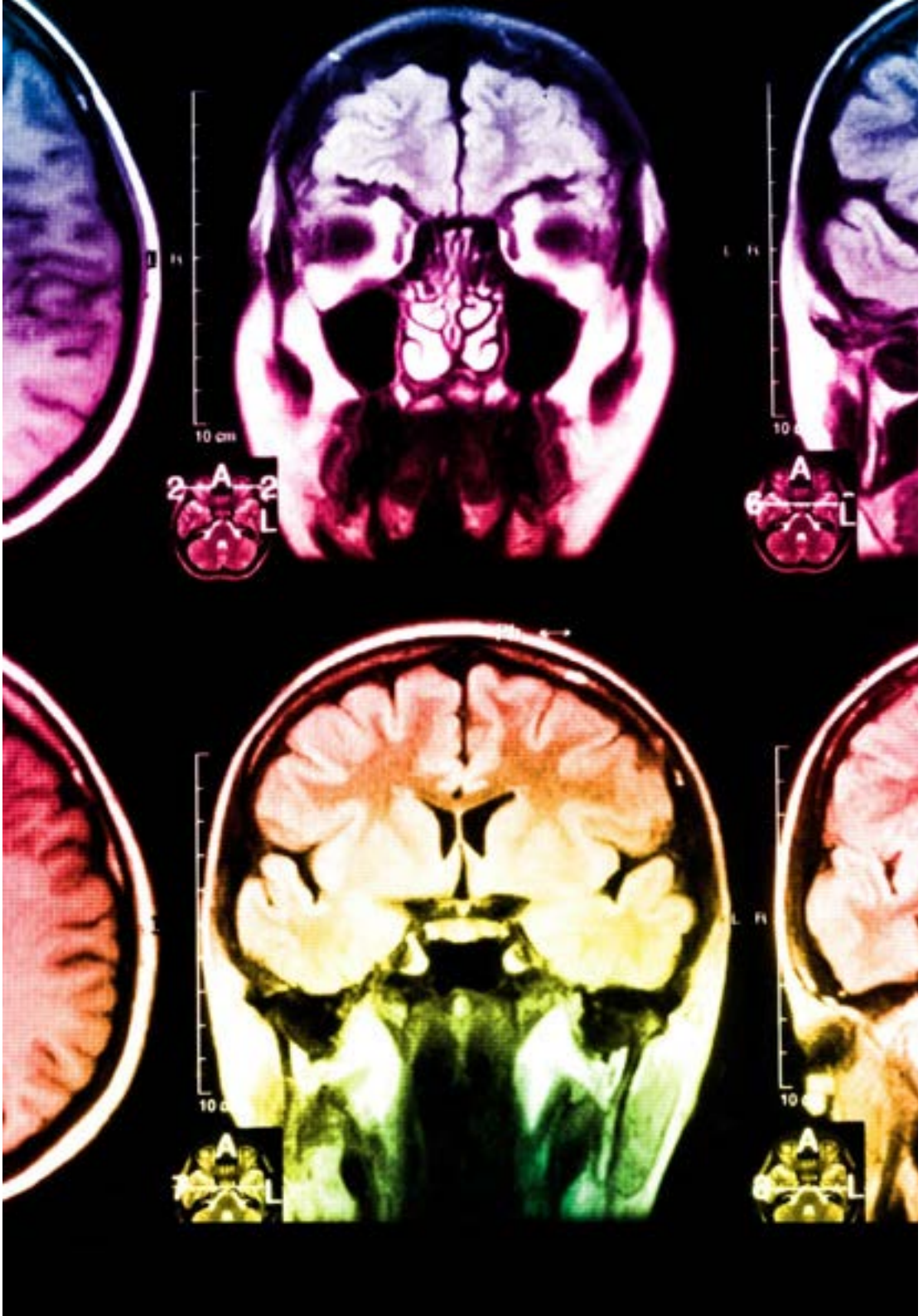
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

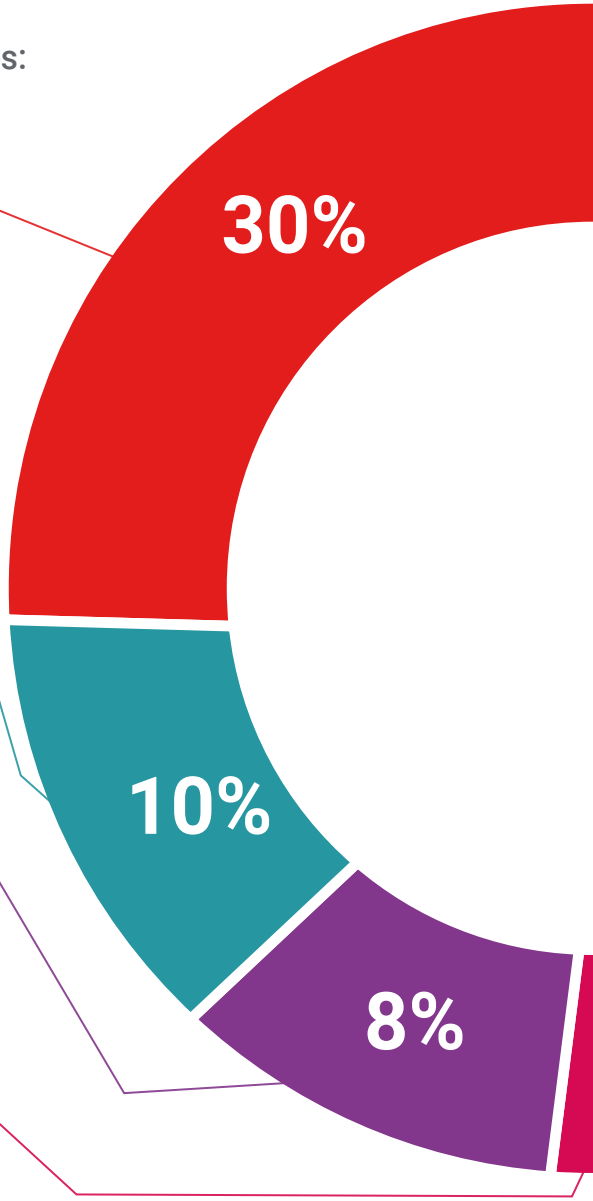
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

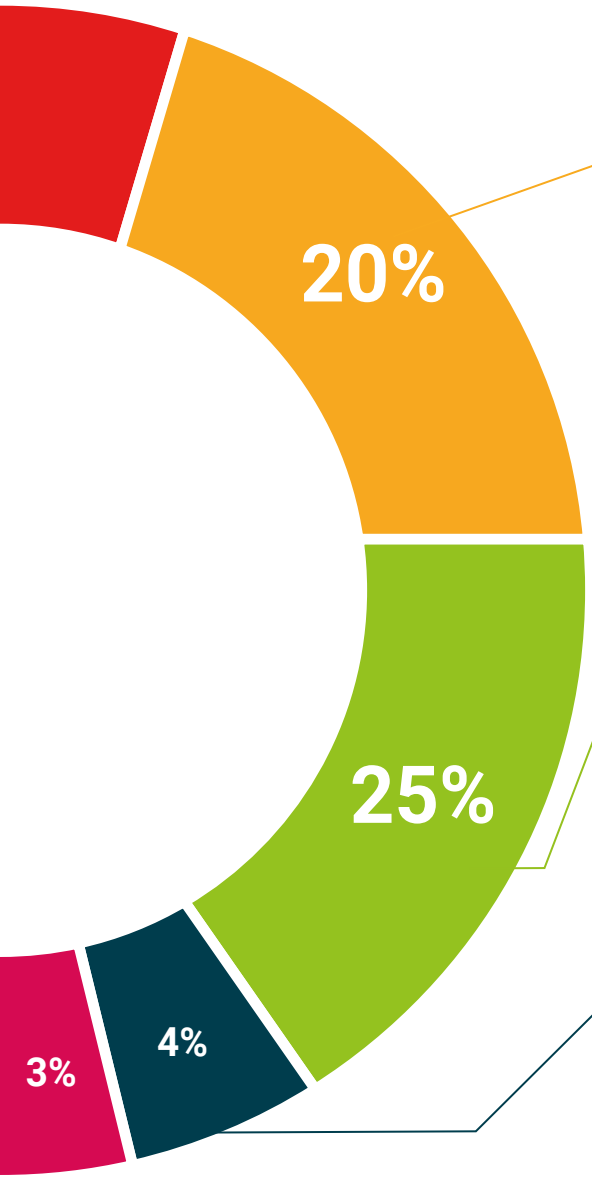
Prácticas de habilidades y competencias

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.

05

Titulación

El Diplomado en Desarrollo y Gestión de Proyectos 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 Desarrollo y Gestión de Proyectos 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 Desarrollo y Gestión de Proyectos de *Software***

N.º Horas Oficiales: **300 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

Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 300 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
Desarrollo de Aplicaciones Web

Modalidad: **Online**

Duración: **2 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **300 h.**

Diplomado

Desarrollo y Gestión de Proyectos de Software



tech universidad tecnológica