Diplomado

Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado
Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio

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

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 16*

05 Titulación — *pág. 24*

01

Presentación

Con este completo programa, el alumno aprenderá los entornos de desarrollo de aplicaciones móviles en Android y los procesos de depuración y publicación, así como los conocimientos necesarios para la codificación segura del *software* y sus técnicas de validación, entre otras cuestiones de interés que abordará a lo largo de estos meses de capacitación intensiva.





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

Este completo programa en Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio permitirá a los profesionales de la industria de las Tecnologías de la Información profundizar y formarse 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 aprenderá los conceptos básicos, servicios y herramientas de la plataforma Google Clouds, así como las metodologías y procesos para garantizar la seguridad durante el desarrollo y la prestación de servicios en la Nube.

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 de Aplicaciones de Escritorio** 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 de Aplicaciones de Escritorio
- 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 de Aplicaciones de Escritorio
- 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”

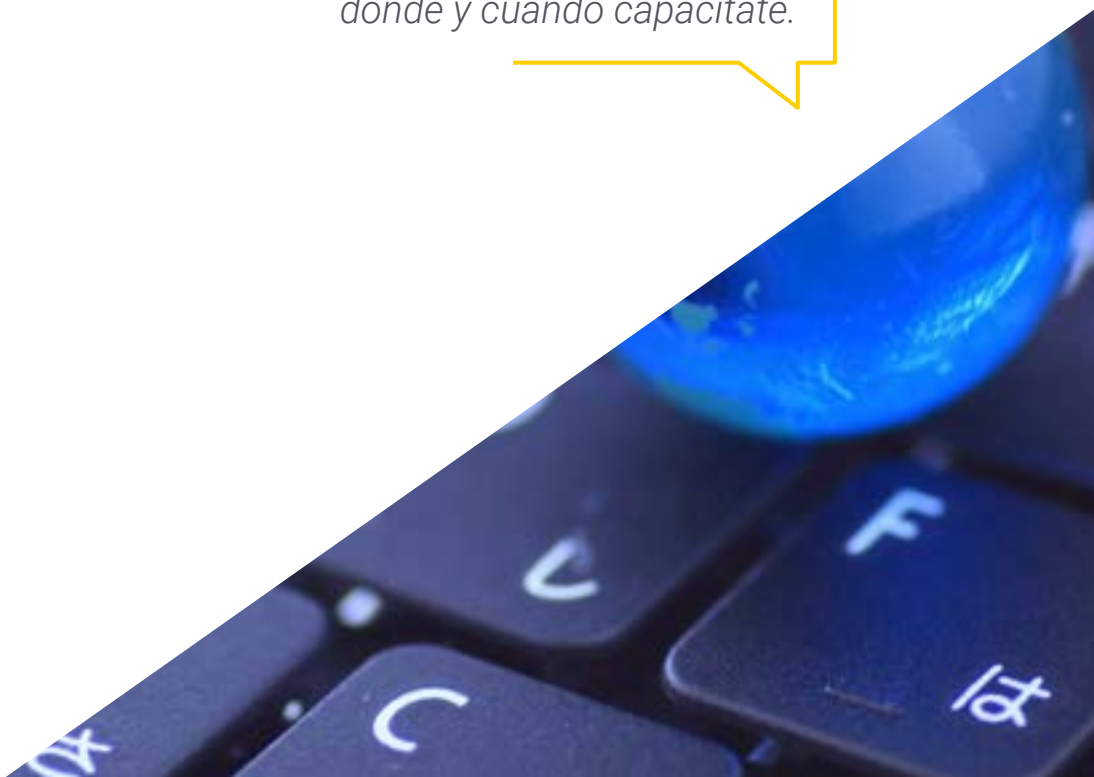
Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

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

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio, 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 de Aplicaciones de Escritorio, y con gran experiencia.



02

Objetivos

El Diplomado de Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio 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

- Comprender las diferentes plataformas de desarrollo de Software
- Adquirir los conocimientos necesarios para el desarrollo de aplicaciones e interfaces gráficas en los lenguajes Java y .NET
- Conocer las técnicas necesarias para la depuración y pruebas de los desarrollos realizados
- Aprender los entornos de desarrollo de aplicaciones móviles en Android y los procesos de depuración y publicación
- Entender el desarrollo de aplicaciones basada en la nube y determinar los correctos procedimientos para su implementación
- Dominar los conceptos básicos, servicios y herramientas de la plataforma Google Clouds
- Entender los problemas relacionados con la seguridad en el software, sus vulnerabilidades y como se clasifican
- Conocer los principios de diseño, metodologías y estándares en la seguridad del software
- Comprender la aplicación de la seguridad, en las diferentes fases del ciclo de vida del software
- Adquirir los conocimientos necesarios para la codificación segura del software y sus técnicas de validación
- Asimilar las metodologías y procesos para garantizar la seguridad durante el desarrollo y la prestación de servicios en la nube
- Entender los fundamentos de la criptología y las diferentes técnicas de cifrado que existen en la actualidad

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 más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”

Módulo 1. Plataformas de desarrollo del *Software*

1.1. Introducción al desarrollo de aplicaciones
- 1.1.1. Aplicaciones de escritorio
- 1.1.2. Lenguaje de programación
- 1.1.3. Entornos de desarrollo integrado
- 1.1.4. Aplicaciones web
- 1.1.5. Aplicaciones móviles
- 1.1.6. Aplicaciones en la nube

1.2. Desarrollo de aplicaciones e interfaz gráfica en Java
- 1.2.1. Entornos de desarrollo integrados para Java
- 1.2.2. Principales IDE para Java
- 1.2.3. Introducción a la plataforma de desarrollo Eclipse
- 1.2.4. Introducción a la plataforma de desarrollo NetBeans
- 1.2.5. Modelo Vista Controlador para las interfaces gráficas de usuario
- 1.2.6. Diseñar una interfaz gráfica en Eclipse
- 1.2.7. Diseñar una interfaz gráfica en NetBeans

1.3. Depuración y pruebas en Java
- 1.3.1. Pruebas y depuración de programas en Java
- 1.3.2. Depuración en Eclipse
- 1.3.3. Depuración en NetBeans

1.4. Desarrollo de aplicaciones e interfaz gráfica en .NET
- 1.4.1. Net Framework
- 1.4.2. Componentes de la plataforma de desarrollo .NET
- 1.4.3. Visual Studio .NET
- 1.4.4. Herramientas de .NET para GUI
- 1.4.5. La GUI con Windows Presentation Foundation
- 1.4.6. Depurar y compilar una aplicación de WPF

1.5. Programación para redes .NET
- 1.5.1. Introducción a la programación para redes en .NET
- 1.5.2. Peticiones y respuestas en .NET
- 1.5.3. Uso de protocolos de aplicación en .NET
- 1.5.4. Seguridad en la programación para redes en .NET

1.6. Entornos de desarrollo de aplicaciones móviles
- 1.6.1. Aplicaciones móviles
- 1.6.2. Aplicaciones móviles Android
- 1.6.3. Pasos para el desarrollo en Android
- 1.6.4. El IDE Android Studio

1.7. Desarrollo de aplicaciones en el entorno Android Studio
- 1.7.1. Instalar e iniciar Android Studio
- 1.7.2. Ejecución de una aplicación Android
- 1.7.3. Desarrollo de la interfaz gráfica en Android Studio
- 1.7.4. Iniciando actividades en Android Studio

1.8. Depuración y publicación de aplicaciones Android
- 1.8.1. Depuración de una aplicación en Android Studio
- 1.8.2. Memorizar aplicaciones en Android Studio
- 1.8.3. Publicación de una aplicación en Google Play

1.9. Desarrollo de aplicaciones para la nube
- 1.9.1. *Cloud computing*
- 1.9.2. Niveles de cloud: SaaS, PaaS, IaaS
- 1.9.3. Principales plataformas de desarrollo en la nube
- 1.9.4. Referencias bibliográficas

1.10. Introducción a Google Cloud Platform
- 1.10.1. Conceptos básicos de Google Cloud Platform
- 1.10.2. Servicios de Google Cloud Platform
- 1.10.3. Herramientas de Google Cloud Platform

Módulo 2. Seguridad en el *Software*

2.1. Problemas de la seguridad en el *software*
- 2.1.1. Introducción al problema de la seguridad en el *software*
- 2.1.2. Vulnerabilidades y su clasificación
- 2.1.3. Propiedades *software* seguro
- 2.1.4. Referencias

2.2. Principios de diseño seguridad del *software*
- 2.2.1. Introducción
- 2.2.2. Principios de diseño seguridad del *software*
- 2.2.3. Tipos de S-SDLC
- 2.2.4. Seguridad del *software* en las fases del S-SDLC
- 2.2.5. Metodologías y estándares
- 2.2.6. Referencias

2.3. Seguridad en el ciclo de vida del *software* en las fases de requisitos y diseño
- 2.3.1. Introducción
- 2.3.2. Modelado de ataques
- 2.3.3. Casos de abuso
- 2.3.4. Ingeniería de requisitos de seguridad
- 2.3.5. Análisis de riesgo. Arquitectónico
- 2.3.6. Patrones de diseño
- 2.3.7. Referencias

2.4. Seguridad en el ciclo de vida del *software* en las fases de codificación, pruebas y operación
- 2.4.1. Introducción
- 2.4.2. Pruebas de seguridad basadas en riesgo
- 2.4.3. Revisión de código
- 2.4.4. Test de penetración
- 2.4.5. Operaciones de seguridad
- 2.4.6. Revisión externa
- 2.4.7. Referencias

2.5. Codificación segura aplicaciones I
- 2.5.1. Introducción
- 2.5.2. Prácticas de codificación segura
- 2.5.3. Manipulación y validación de entradas
- 2.5.4. Desbordamiento de memoria
- 2.5.5. Referencias

2.6. Codificación segura aplicaciones II
- 2.6.1. Introducción
- 2.6.2. *Integers overflows*, errores de truncado y problemas con conversiones de tipo entre números enteros
- 2.6.3. Errores y excepciones
- 2.6.4. Privacidad y confidencialidad
- 2.6.5. Programas privilegiados
- 2.6.6. Referencias

2.7. Seguridad en el desarrollo y en la nube
- 2.7.1. Seguridad en el desarrollo; metodología y práctica
- 2.7.2. Modelos PaaS, IaaS, CaaS y SaaS
- 2.7.3. Seguridad en la nube y para servicios en la Nube

2.8. Cifrado
- 2.8.1. Fundamentos de la Criptología
- 2.8.2. Cifrado simétrico y asimétrico
- 2.8.3. Cifrado en reposo y en tránsito

2.9. Automatización y orquestación de seguridad (SOAR)
- 2.9.1. Complejidad del tratamiento manual; necesidad de automatizar las tareas
- 2.9.2. Productos y servicios
- 2.9.3. Arquitectura SOAR

2.10. Seguridad en el teletrabajo
- 2.10.1. Necesidad y escenarios
- 2.10.2. Productos y servicios
- 2.10.3. Seguridad en el teletrabajo

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.

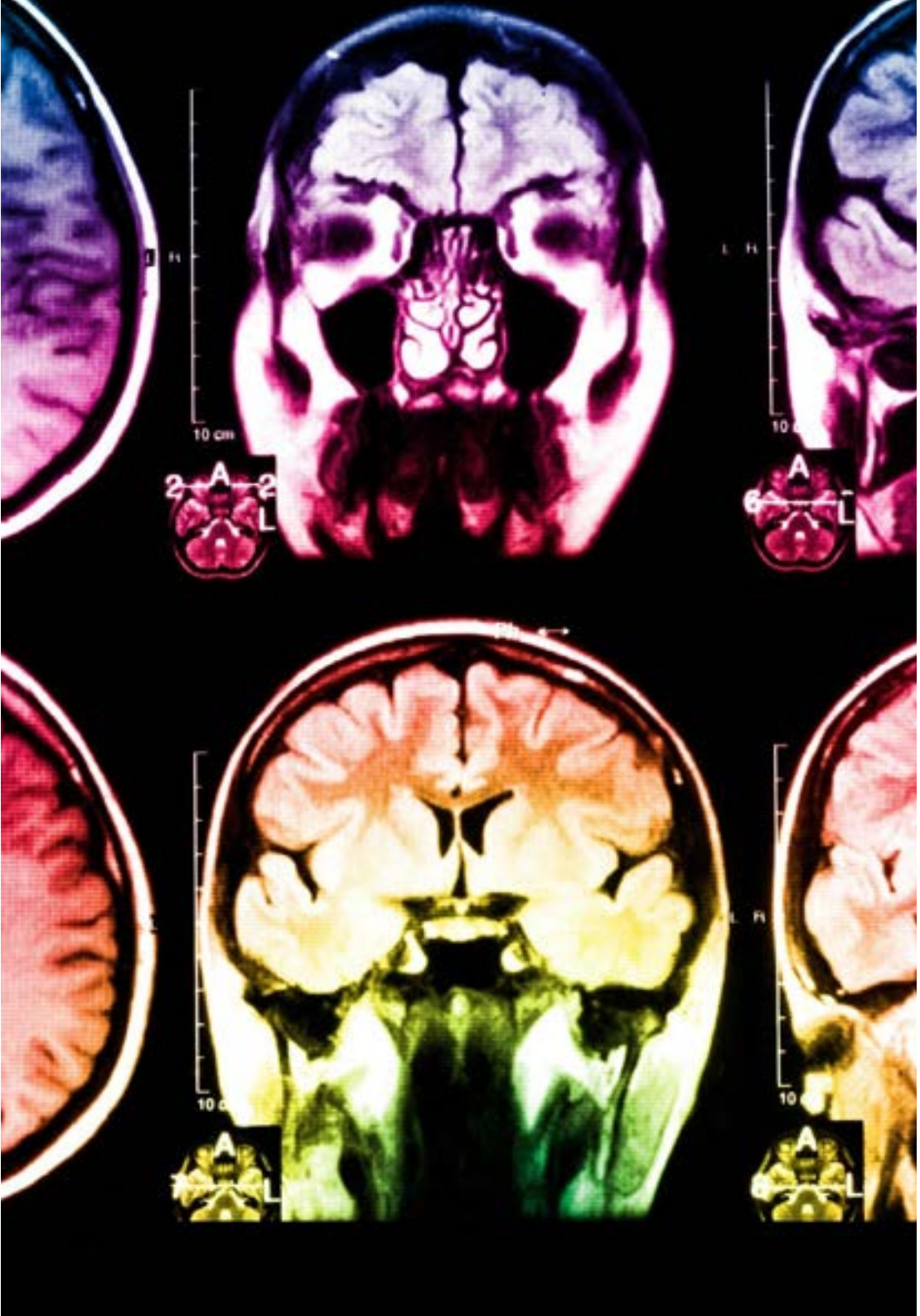
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

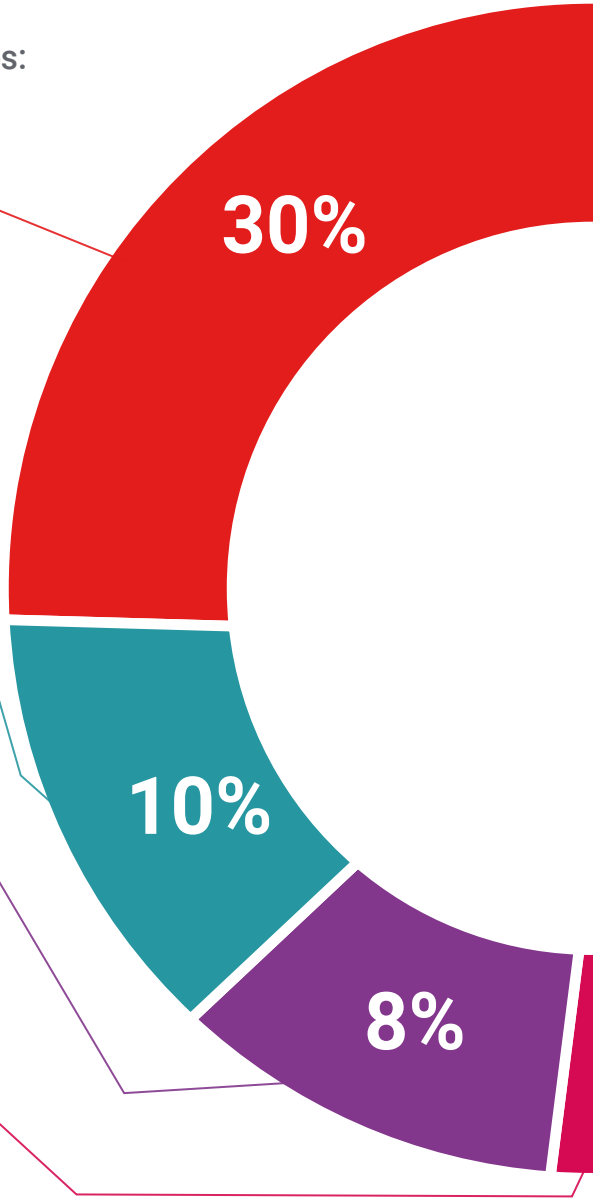
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

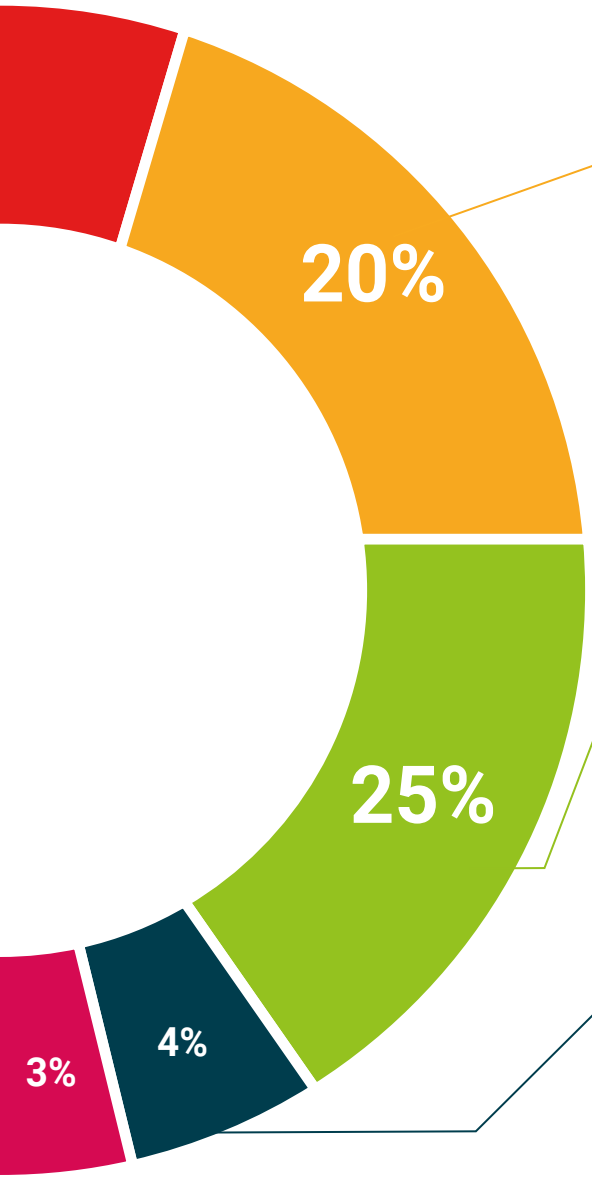
Prácticas de habilidades y competencias

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 de Aplicaciones de Escritorio 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 de Aplicaciones de Escritorio** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste 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 reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio**

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 de Aplicaciones de Escritorio

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 de Escritorio

Modalidad: **Online**

Duración: **2 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **300 h.**

Diplomado

Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio



tech universidad tecnológica