

Curso Profesional

Diseño Avanzado de Algoritmos



Curso Profesional Diseño Avanzado de Algoritmos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/disenio-avanzado-algoritmos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Salidas profesionales

pág. 6

03

¿Qué seré capaz de
hacer al finalizar la Curso
Profesional?

pág. 8

04

Plan de formación

pág. 10

05

Metodología

pág. 12

06

Titulación

pág. 16

01

Presentación

En los últimos años la palabra algoritmo se ha transformado en un término de uso cotidiano. Esto se debe a que este concepto interviene en gran número de procesos informáticos y determina la ejecución de peticiones de los usuarios de forma correcta. Así, el diseño de algoritmos es una de las áreas más solicitadas por las compañías del sector, que buscan profesionales altamente cualificados en este ámbito de trabajo. Por eso, con este programa de TECH, que se desarrolla en formato 100% online, podrás profundizar en su diseño avanzado, mejorando, de este modo, tus perspectivas profesionales de forma inmediata.

“

Al poseer esta titulación contarás con las capacidades para abrirte paso en un entorno moderno y competitivo de trabajo. Matricúlate ahora y no dejes pasar esta oportunidad, de aprender todo sobre algoritmos”





Gracias a los distintos lenguajes de programación y a las diferentes metodologías, la informática, a través de sus programadores, permite crear múltiples variables para solventar los requerimientos de los usuarios. Cuando se diseña un programa, basado en ciertos datos, este podrá procesar millones de variables en microsegundos, dando variadas opciones o resultados, es por esto que las redes sociales pueden predecir gustos, tendencias y adelantarse a los resultados, tomando ventaja ante la decisión del usuario.

Este Curso Profesional te permitirá entender el funcionamiento de todo este sistema, profundizar en el Diseño Avanzado de Algoritmos, analizando algoritmos recursivos, de tipo divide y conquista, así como realizando análisis amortizado. Podrás comprender los conceptos de programación dinámica y los algoritmos para problemas NP. Además de aprender los mecanismos de verificación de formal de programas y de programas iterativos, incluyendo la lógica de primer orden y el sistema formal de Hoare.

Todos estos aspectos y otros de gran interés, para complementar el temario amplio que se desarrollará en al menos 6 semanas de estudio. Bajo un contexto profesionalizante, basado en la innovadora metodología Relearning, por medio de la cual aprenderás de manera ágil los contenidos y obtendrás la autonomía que necesitas por ser una capacitación 100% online.



Especialízate en diseño de algoritmos con este Curso Profesional, elaborado para responder a la demanda actual de las empresas informáticas"

02

Salidas profesionales

Este programa se ha diseñado con la finalidad, de que emprendas en áreas de mayor auge y demanda en el mundo laboral actual, y con miras hacia el futuro. Incluso con la capacidad de poder crecer de manera individual. Gracias al Diseño Avanzado de Algoritmos, se encuentra la hoja de ruta a seguir para solventar situaciones concretas en tiempos definidos.

“

Brindarás soluciones innovadoras a través del Diseño Avanzado de Algoritmos en entornos modernos de trabajo. Estudia 100% online y titúlate en pocas semanas”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Técnico de Soporte
- ♦ Data scientist
- ♦ Data architect
- ♦ Gerente de Infraestructura
- ♦ Especialista en ciberseguridad
- ♦ Especialista en Inteligencia Artificial
- ♦ Especialista en Internet de las Cosas
- ♦ Especialista en Big Data
- ♦ Desarrollador y programador de aplicaciones móviles
- ♦ Desarrollador de servicios y portales web
- ♦ Especialista en tecnología digital docente
- ♦ Programador informático
- ♦ Gestor de Proyectos TIC
- ♦ Administrador de sistemas informáticos
- ♦ Especialista en Innovación y desarrollo



03

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Curso Profesional?

Una vez completado el temario de este Curso Profesional, podrás desenvolverte en entornos complejos y modernos de trabajo, siguiendo los principios del Diseño Avanzado de Algoritmos. Lo que te permitirá adentrarte al avanzado mundo de la informática que brinda soluciones satisfactorias e inmediatez a los usuarios de los nuevos desarrollos tecnológicos.

01

Profundizar en el Diseño Avanzado de Algoritmos

02

Analizar algoritmos recursivos, tipo divide y conquista

03

Realizar análisis amortizado

04

Analizar los conceptos de programación dinámica y los algoritmos para problemas NP



```
elif _operation == "MIRROR"  
    mirror_mod.use_x = Fal  
    mirror_mod.use_y = Tru  
    mirror_mod.use_z = Fal  
elif _operation == "MIRROR"  
    mirror_mod.use_x = Fal  
    mirror_mod.use_y = Fal  
    mirror_mod.use_z = Tru  
  
#selection at the end  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.objects.  
print("Selected" + str(mod  
    #mirror_ob.select = 0  
    #me = bpy.context.selecta
```

05

Entender el funcionamiento de la optimización combinatoria, así como los distintos algoritmos de aleatorización y algoritmos paralelos

06

Conocer el funcionamiento de los distintos métodos de búsqueda local y con candidatos

07

Aplicar los mecanismos de verificación de formal de programas y de programas iterativos, incluyendo la lógica de primer orden y el sistema formal de Hoare

08

Entender el funcionamiento de algunos de los principales métodos numéricos como el método de la bisección, el método de Newton Raphson y el método de la secante

05

Plan de formación

El Curso Profesional en Diseño Avanzado de Algoritmos exclusivo de TECH, es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, en el mundo competitivo actual. Su enfoque globalizado, presenta los temas de manera tal que avances en el proceso de comprensión de todos los conceptos de manera ágil y sin complicaciones. Gracias al Relearning, metodología vanguardista que se aplicó en el diseño del contenido, tendrás la autonomía que necesitas para alcanzar la titulación en 6 semanas. Contando con tu dispositivo favorito y la conexión a internet, e incluso con la posibilidad de descargar el temario desde el primer día para tu consulta cuando así lo requieras.

“

Un temario que atiende a las más actualizadas áreas del Diseño Avanzado de Algoritmos. Podrás aprender todo en 6 semanas y de modo completamente en línea”





Módulo 1. Diseño Avanzado de Algoritmos

- 1.1. Análisis de algoritmos recursivos y tipo divide y conquista
- 1.2. Análisis amortizado
- 1.3. Programación dinámica y algoritmos para problemas NP
- 1.4. Optimización combinatoria
- 1.5. Algoritmos de aleatorización
- 1.6. Búsqueda local y con candidatos
- 1.7. Verificación formal de programas
- 1.8. Verificación de programas iterativos
- 1.9. Métodos numéricos
- 1.10. Algoritmos paralelos

“

Con este Curso Profesional en Diseño Avanzado de Algoritmos, estarás a la vanguardia de las necesidades del mercado laboral actual. Ábrete paso a nuevas posibilidades. Matricúlate ahora”

06

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

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

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“*Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios 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 tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? 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, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



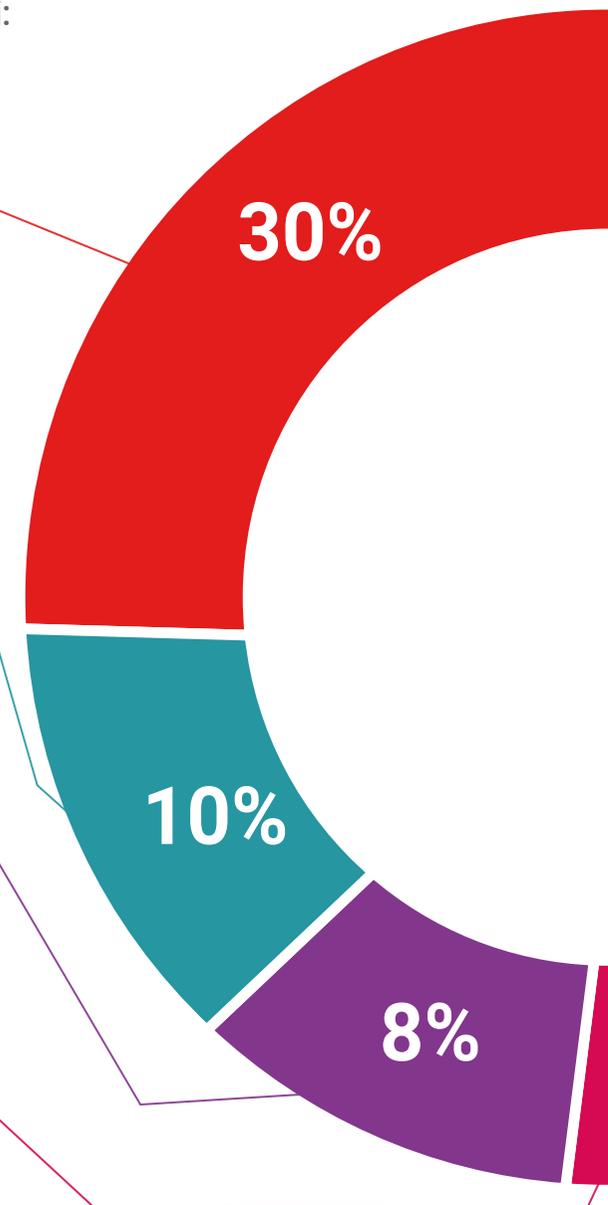
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



07

Titulación

El Curso Profesional en Diseño Avanzado de Algoritmos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Diseño Avanzado de Algoritmos**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





Curso Profesional
Diseño Avanzado
de Algoritmos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Diseño Avanzado de Algoritmos