

# Especialización Profesional

## Procesadores del Lenguaje





## Especialización Profesional Procesadores del Lenguaje

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: [www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/procesadores-lenguaje](http://www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/procesadores-lenguaje)

# Índice

01

Presentación

---

pág. 4

02

Requisitos de acceso

---

pág. 6

03

Salidas profesionales

---

pág. 8

04

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

---

pág. 10

05

Plan de formación

---

pág. 12

06

Metodología

---

pág. 14

07

Titulación

---

pág. 18

# 01

## Presentación

Aunque los lenguajes informáticos parezcan una herramienta de reciente aparición, los primeros algoritmos de la humanidad se vieron reflejados en las antiguas civilizaciones de Grecia y Mesopotamia. No es hasta el siglo XIX cuando se intentan construir las primeras máquinas de computar y el primer lenguaje de programación conocido: Fortran, aparece hacia el año 1954. Desde entonces hasta la actualidad se registran hasta 675 tipos de lenguaje de programación, lo que es una muestra del exponencial desarrollo que ha tenido esta rama de la informática en tan sólo unas décadas. Actualmente los expertos en procesadores del lenguaje son altamente demandados por todos aquellos sectores que requieren informatización y digitalización. Es por ello que este plan educativo ideado por TECH en formato 100% online, te dará las claves para que te conviertas en un especialista y amplíes notablemente tus posibilidades laborales en este campo.



*Conviértete en un especialista en Procesadores del Lenguaje con esta específica capacitación 100% online desarrollada por TECH”*





Los avances tecnológicos en la actualidad facilitan la actividad de muchos sectores profesionales que cada vez más apuntan por métodos automáticos que les ayuden en las tareas diarias. Los procesadores del lenguaje son una herramienta muy útil en este sentido y sirven, entre otras cuestiones, para ampliar los conocimientos de las estructuras de datos y de preparar o ejecutar los programas.

La alta demanda de expertos en el ámbito es una oportunidad única de expansión y crecimiento profesional para quienes desean explorar en el ámbito de la informática y centrarlo como su espacio laboral. En este contexto, TECH ha desarrollado esta Especialización Profesional en Procesadores del Lenguaje, para que te conviertas en un especialista con las capacidades que se demandan en un mercado vanguardista y tecnológico.

A través de este completo plan de estudio ahondarás en tres ámbitos fundamentales: la informática teórica, la teoría de autómatas y lenguajes formales y los procesadores de lenguajes. Entre otros ámbitos profundizarás en las máquinas de Turing y en el proceso de compilación, entre otros conocimientos que han sido seleccionados por un experto cuadro docente que ha considerado su importancia fundamental para el desarrollo en el ámbito laboral real.

Con un sistema de aprendizaje 100% online conseguirás aplicarte en Procesadores del Lenguaje sin problemas a la hora de conciliar tu vida profesional y personal. Conseguirás un aprendizaje integral con un plan de estudio diseñado con numerosos materiales didácticos como vídeos, infografías y resúmenes interactivos. Además, las titulaciones que ofrece TECH amplían las posibilidades laborales gracias a su alto enfoque profesionalizador.

# 02

## Requisitos de acceso

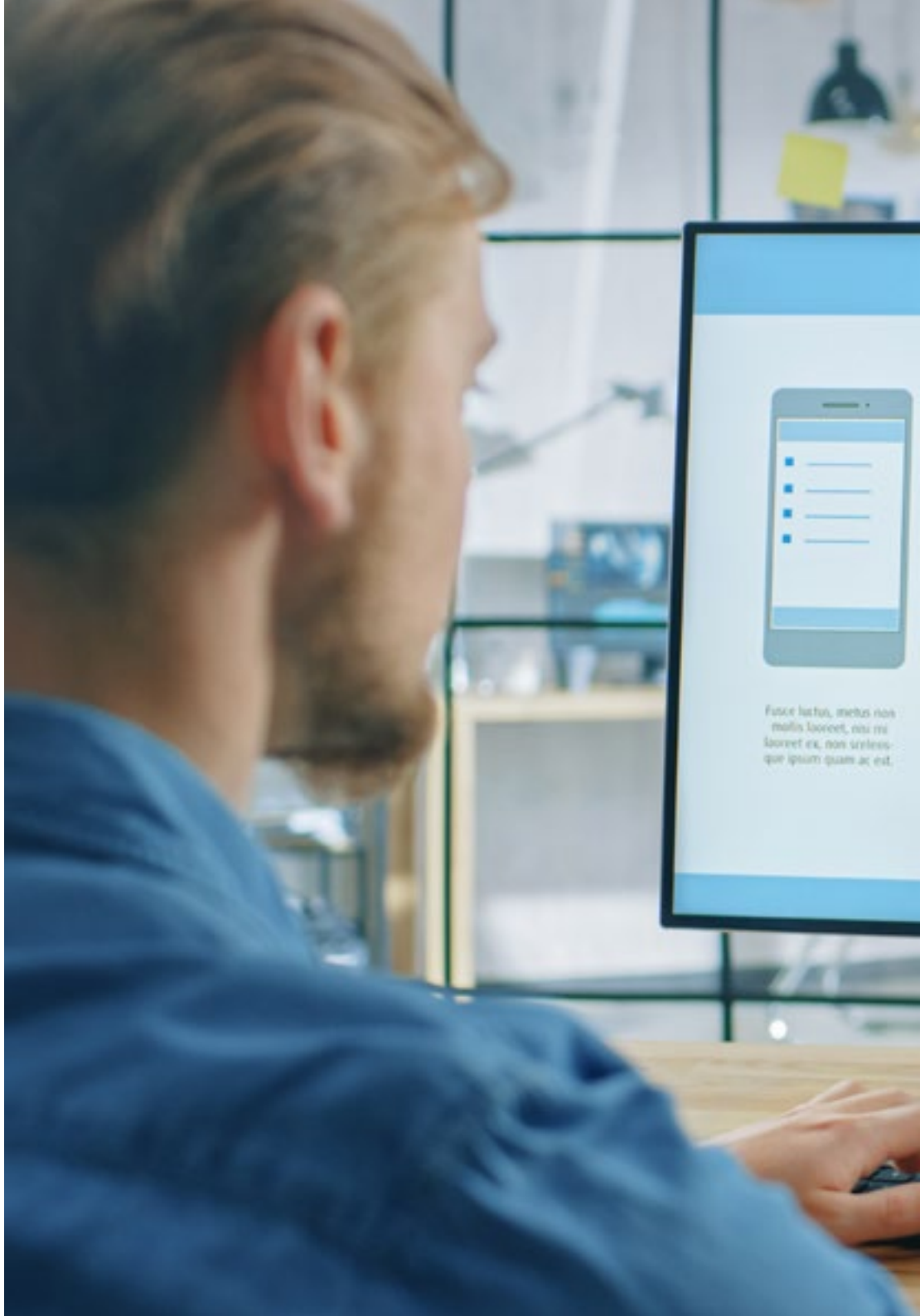
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

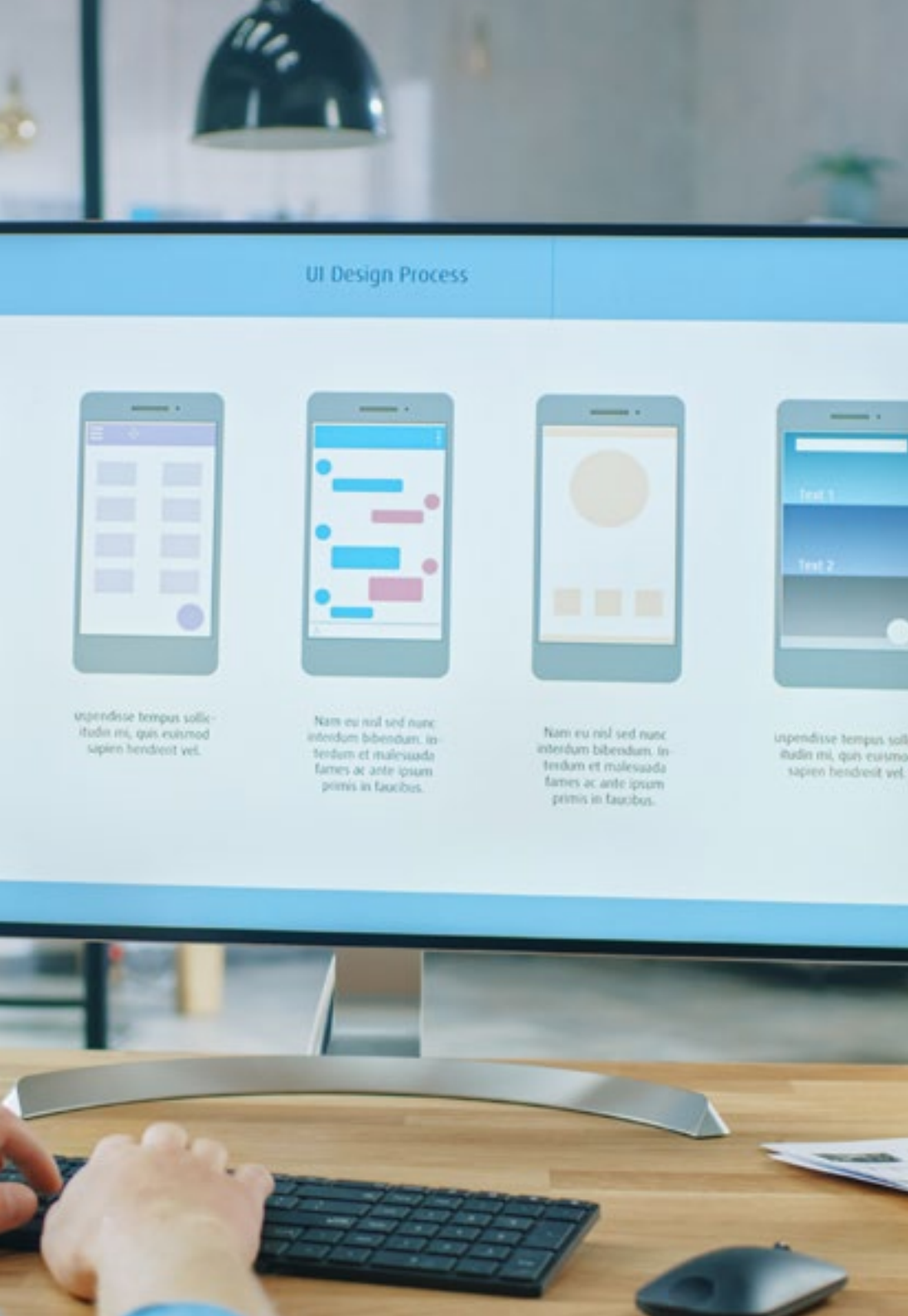
Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.



*TECH te permite acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa"*





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

**01**

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

**02**

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

**03**

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

**04**

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

**05**

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

**06**

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

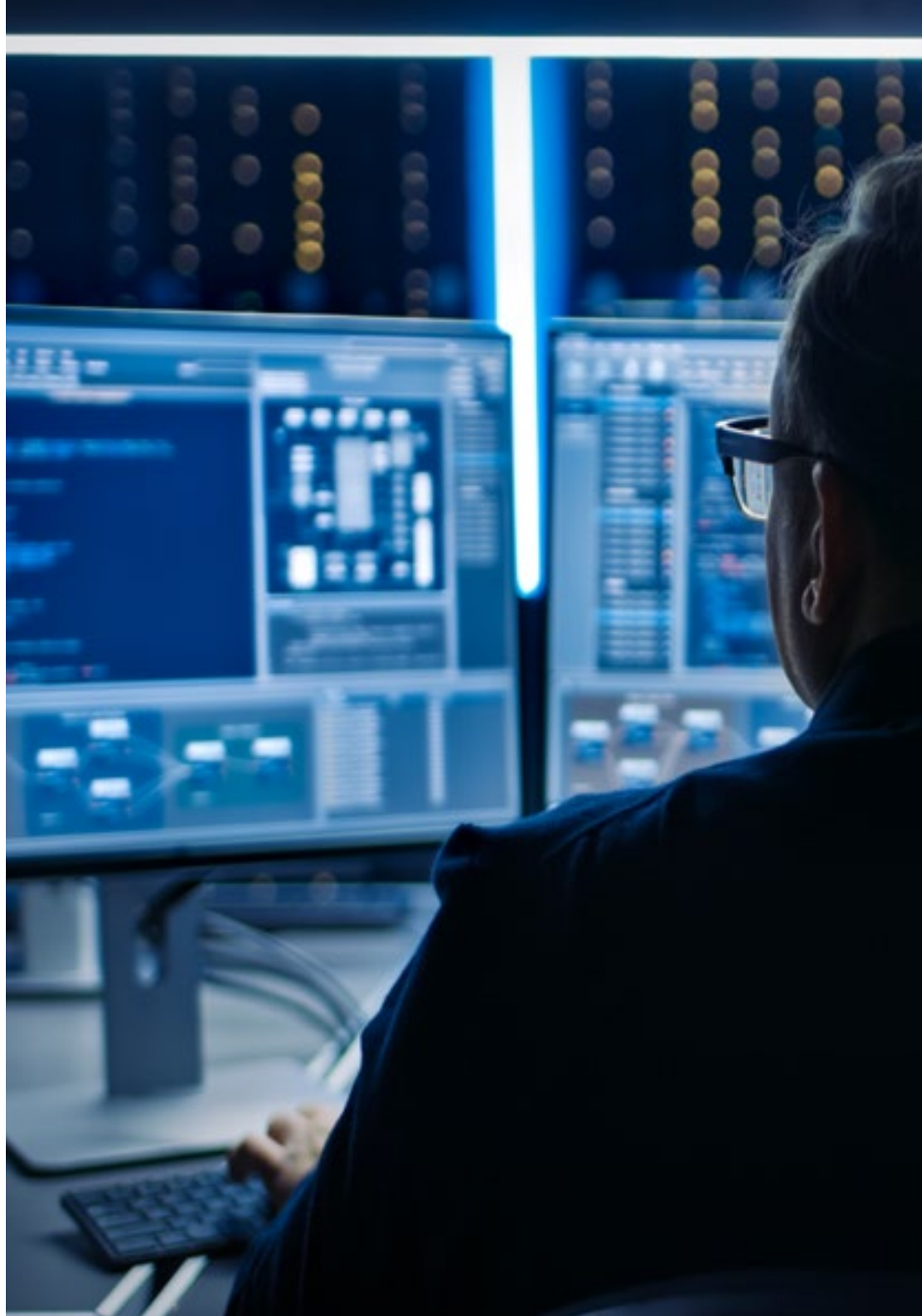
# 03

## Salidas profesionales

Finalizando esta Especialización Profesional en Procesadores del Lenguaje, podrás responder a la alta demanda de profesionales en este ámbito, ya que estarás capacitado para llevar a cabo las actividades más necesarias en el ámbito de la programación web o aquellas relacionadas con los procesadores de lenguaje, como el desarrollo de Inteligencia Artificial o *Data Science*, entre otras ramas con amplia utilidad en la actualidad.

“

*Los lenguajes de programación son altamente valorados en un entorno informático tendente a la Inteligencia Artificial. Sé un experto en la materia con esta Especialización Profesional”*





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

- ♦ Técnico en Programación Web
- ♦ Técnico en desarrollo de aplicaciones
- ♦ Especialista en Procesadores de Lenguaje Informático
- ♦ Desarrollador de lenguajes para Inteligencia Artificial
- ♦ *Data Scientist*
- ♦ Técnico en tratamiento de datos
- ♦ Desarrollador *Backend*



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Al cursar este programa desarrollarás amplias habilidades profesionales, consiguiendo una destreza integral como experto en Procesadores del Lenguaje. Serás capaz de comprender los conceptos más avanzados de este ámbito para desempeñarte con éxito en un campo laboral ampliamente demandado y cada vez con mayor auge.

01

Resolver los distintos tipos de problemas indecibles y de problemas intratables, incluyendo las distintas variantes de los mismos y sus aproximaciones

02

Comprender el funcionamiento de las distintas clases de lenguajes basados en la aleatorización y otros tipos de clases y gramáticas

03

Aplicar sistemas de avanzados cómputo como son la computación con membranas, la computación con ADN y la computación cuántica

04

Profundizar en las formas normales, el lema de bombeo de las gramáticas independientes de contexto y propiedades de los lenguajes independientes de contexto





## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar | 11 tech la Especialización Profesional?

05

Introducir en tu práctica diaria los conceptos relacionados con el proceso de compilación y los distintos tipos de análisis: léxico, sintáctico y semántico

06

Aprovechar el funcionamiento de un analizador léxico, su implementación y recuperación de errores

07

Trabajar con los distintos mecanismos de generación de código, tanto en entornos de ejecución como para la generación de código intermedio

08

Sentar las bases de la optimización de código, incluyendo la reordenación de expresiones y la optimización de bucles

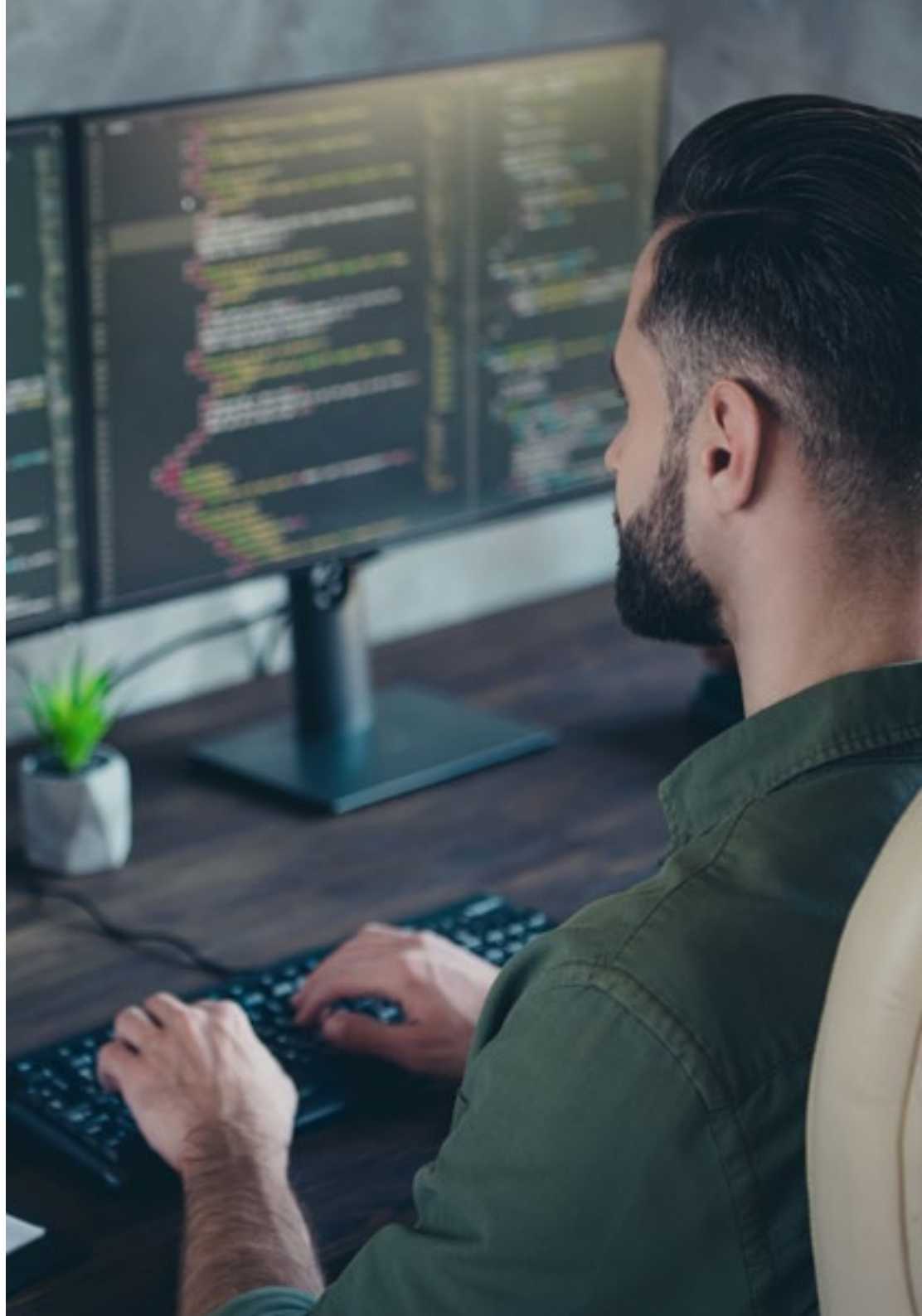
# 05

## Plan de formación

La metodología de estudio que ha aplicado TECH en esta Especialización Profesional responde a una forma de aprendizaje autónomo e inmersivo, que garantiza que puedas profundizar en el temario a tu propio tiempo y ritmo. Accederás a los más novedosos estudios e investigaciones a través de un completo contenido y aprenderás de los recursos didáctico más elaborados como vídeos, resúmenes interactivos e infografías. Además, podrás a él desde cualquier dispositivo electrónico para su descarga y consulta incluso sin conexión a internet.

“

*Consigue, con esta Especialización Profesional en Procesadores del Lenguaje el contenido más especializado y actualizado del ámbito”*



## Módulo 1. Informática Teórica

- 1.1. Conceptos matemáticos utilizados
- 1.2. Lenguajes y gramáticas formales e introducción a las máquinas de Turing
- 1.3. Extensiones para las máquinas de Turing, máquinas de Turing restringidas y computadoras
- 1.4. Indecibilidad
- 1.5. Otros problemas indecibles
- 1.6. Problemas intratables
- 1.7. Problemas co-NP y PS
- 1.8. Clases de lenguajes basados en la aleatorización
- 1.9. Otras clases y gramáticas
- 1.10. Sistemas avanzados de cómputo

## Módulo 2. Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

- 2.1. Introducción a la teoría de autómatas
- 2.2. Autómatas finitos deterministas
- 2.3. Autómatas finitos no deterministas
- 2.4. Lenguajes y expresiones regulares (I)
- 2.5. Lenguajes y expresiones regulares (II)
- 2.6. Lema de bombeo y clausura de los lenguajes regulares
- 2.7. Equivalencia y minimización de autómatas
- 2.8. Gramáticas independientes de contexto (GIC)
- 2.9. Autómatas a pila y GIC
- 2.10. Formas normales, lema de bombeo de las GIC y propiedades de los LIC
- 2.10. Clasificaciones de los *Serious Games*

## Módulo 3. Procesadores de Lenguajes

- 3.1. Introducción al proceso de compilación
- 3.2. Analizador léxico
- 3.3. Análisis sintáctico
- 3.4. Análisis sintáctico descendente y análisis sintáctico ascendente
- 3.5. Análisis sintáctico ascendente avanzado
- 3.6. Análisis semántico (I)
- 3.7. Análisis semántico (II)
- 3.8. Generación de código y entorno de ejecución
- 3.9. Generación de código intermedio
- 3.10. Optimización de código



*Adquiere en tan solo 6 meses esta titulación y conviértete en un experto altamente demandado en procesamiento de lenguaje”*

# 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

La Especialización Profesional en Procesadores del Lenguaje garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Especialización Profesional en Procesadores del Lenguaje**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





## Especialización Profesional Procesadores del Lenguaje

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

# Especialización Profesional Procesadores del Lenguaje

