

# Curso Profesional

## Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática



## Curso Profesional Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/big-data-aplicado-ingenieria-sistemas-informatica](http://www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/curso-profesional/big-data-aplicado-ingenieria-sistemas-informatica)

# Índice

01

Presentación

---

pág. 4

02

Requisitos de acceso

---

pág. 6

03

Salidas profesionales

---

pág. 8

04

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

---

pág. 10

05

Dirección del curso

---

pág. 12

06

Plan de formación

---

pág. 14

07

Metodología

---

pág. 16

08

Titulación

---

pág. 20

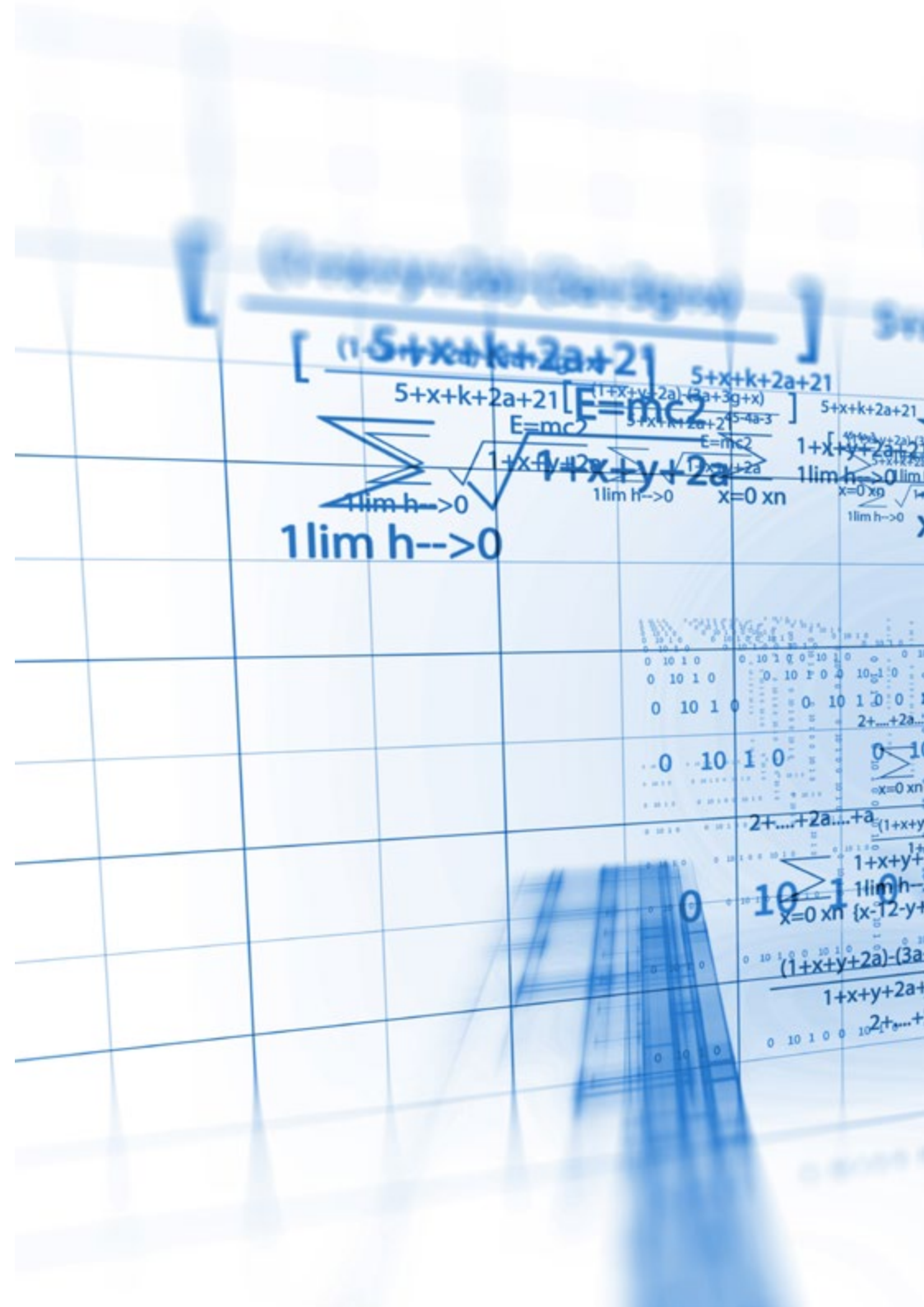
# 01

## Presentación

En las últimas décadas, la humanidad ha innovado considerablemente en materia de procesamientos de datos. El *big data* se ha convertido en una de las tecnologías más utilizadas gracias al elevado volumen, variabilidad y velocidad de información que puede manejar. Esas capacidades resultan muy útiles en disímiles sectores empresariales, con lo cual muchas compañías apuestan por la implementación de ese recurso informático dentro de su ecosistema de trabajo. El siguiente programa de estudios profundiza en las características y arquitectura que definen al *big data*. Todo ello a través de una metodología de aprendizaje 100% online, enfocada en la adquisición de habilidades prácticas y el manejo de herramientas complejas. La plataforma de estudios no conlleva horarios, así que los alumnos pueden ajustar su ritmo de avance de acuerdo con sus necesidades individuales.

“

*TECH ha confeccionado un temario específico que te convertirá en un gran experto en Big Data, permitiéndote desarrollar una carrera profesional en este apasionante ámbito de la informática”*





El *Big Data* consiste en un proceso que analiza e interpreta grandes volúmenes de datos, estructurados y no estructurados. A través de él, las empresas pueden almacenar grandes cantidades de información y tomar decisiones en base a los análisis que arroja esa tecnología informática. Esa herramienta ha tenido impacto en las ciencias exactas, pero también en las sociales. Profesionales como periodistas, historiadores y sociólogos se han beneficiado de sus capacidades de procesamiento e interpretación aceleradas.

Este Curso Universitario examina grandes herramientas de procesamientos de datos como Spark y Hadoop. Se adentra en la evaluación de las principales fuentes de información y a partir de ellas en cómo medir la calidad de los datos y su manejo. A su vez, se explican las diferentes herramientas para el análisis de esa información, a través de recursos de la Inteligencia Artificial como son la *Machine Learning* y la *Deep Learning*.

Todos los contenidos son impartidos de manera online, sin horarios y con total flexibilidad para que sea el propio alumno quien marque el ritmo de sus progresos. Los estudiantes estarán en constante comunicación con los docentes a cargo del programa y dispondrán de múltiples recursos interactivos para perfeccionar su preparación.

“

*TECH te ayuda a asimilar conocimientos novedosos de manera rápida y flexible gracias a su metodología de aprendizaje 100% online”*

# 02

## Requisitos de acceso

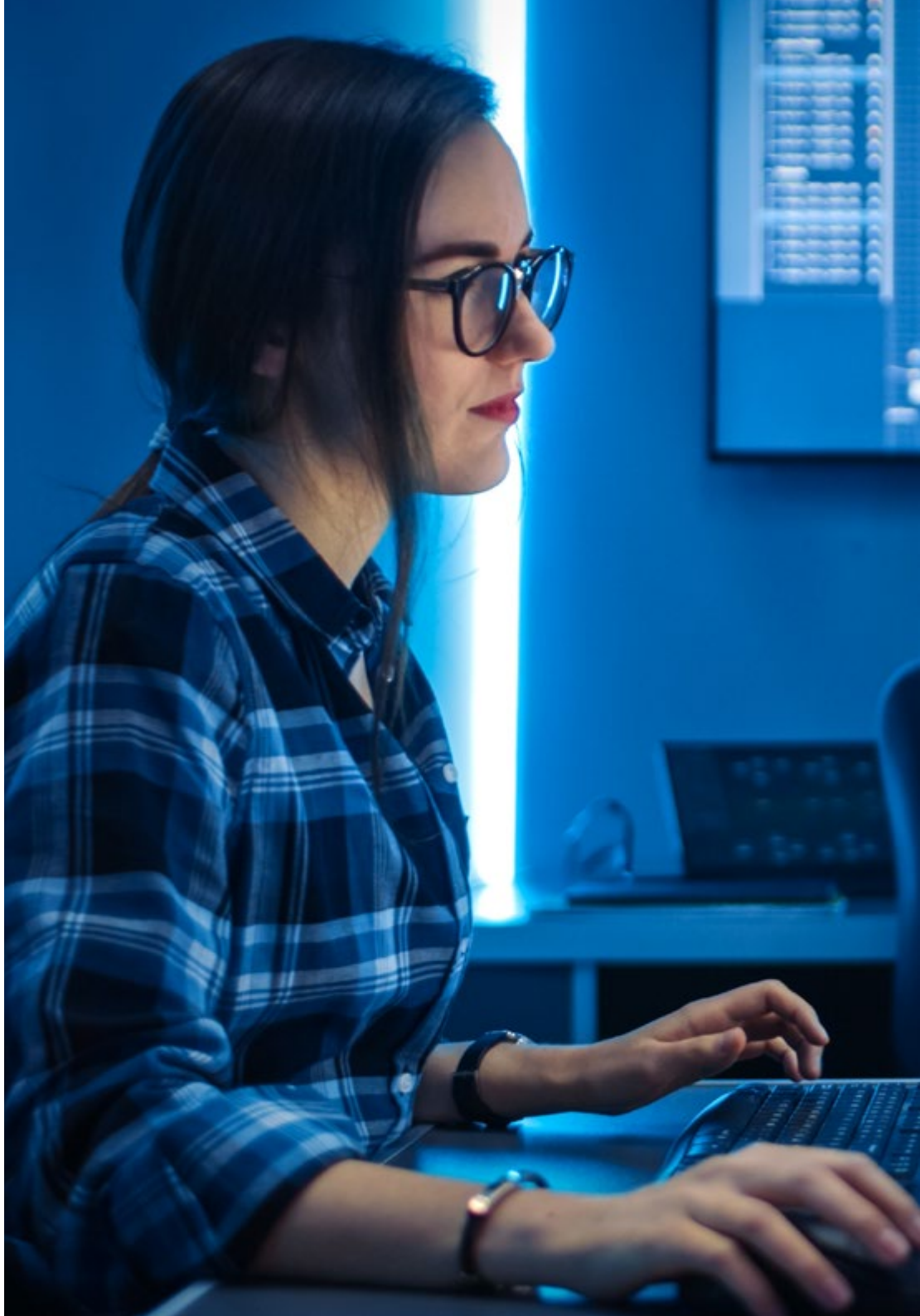
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte 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 el 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

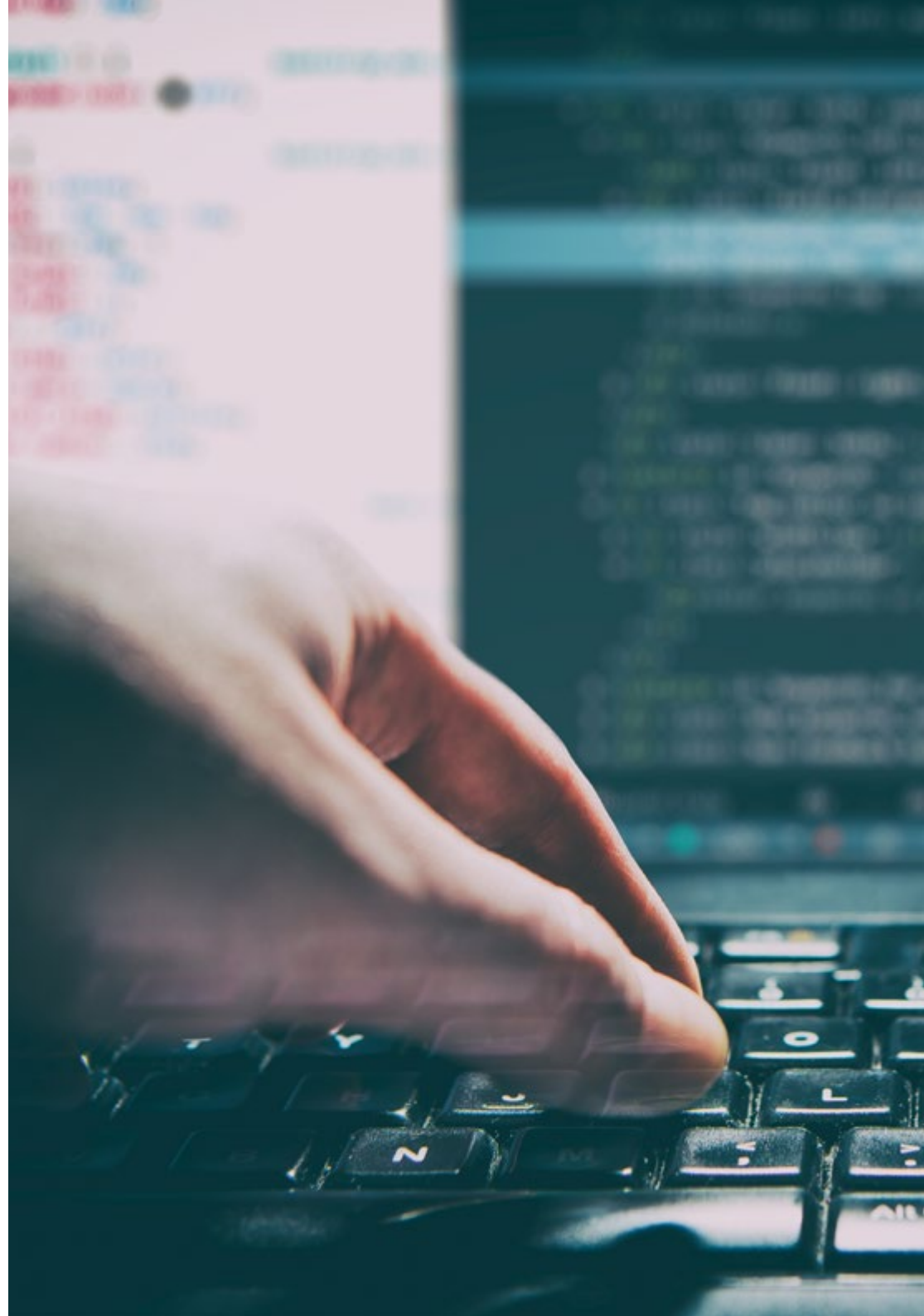
# 03

## Salidas profesionales

El adecuado manejo de las tecnologías del *Big Data* requiere de una elevada capacitación de parte de los profesionales dedicados al sector. Al interior de este novedoso sector de trabajo pueden identificarse múltiples especializaciones. Los estudiantes, una vez egresen de esta titulación, podrán decidir si desean enfocar sus carreras hacia ámbitos como el almacenamiento, el procesamiento, la visualización o la interpretación de datos. A través de sus novedosos contenidos, TECH abre a sus alumnos las puertas de un escenario profesional en constante crecimiento, donde podrán hallar múltiples oportunidades de desarrollo personal y laboral.

“

*Con este programa de estudios te convertirás en un experto en el análisis de datos y la preservación de su privacidad”*





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

- ♦ Analista de datos
- ♦ Ingeniero de datos
- ♦ Científico de datos
- ♦ Arquitecto de datos
- ♦ Consultor tecnológico enfocado a *Big Data*
- ♦ Jefe de gestión y procesamiento de datos



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Este Curso Profesional ayudará a los estudiantes a identificar las ventajas que el *Big Data* puede aportar a sus modelos de negocio. La titulación realiza un recorrido de análisis por todas las etapas de examen que atraviesa el dato desde su origen, hasta su explotación final. Además, los egresados dominarán las diferentes herramientas de visualización como gráficas e infografías.

01

Identificar las ventajas que aporta el análisis y la explotación de los datos para la toma de decisiones

02

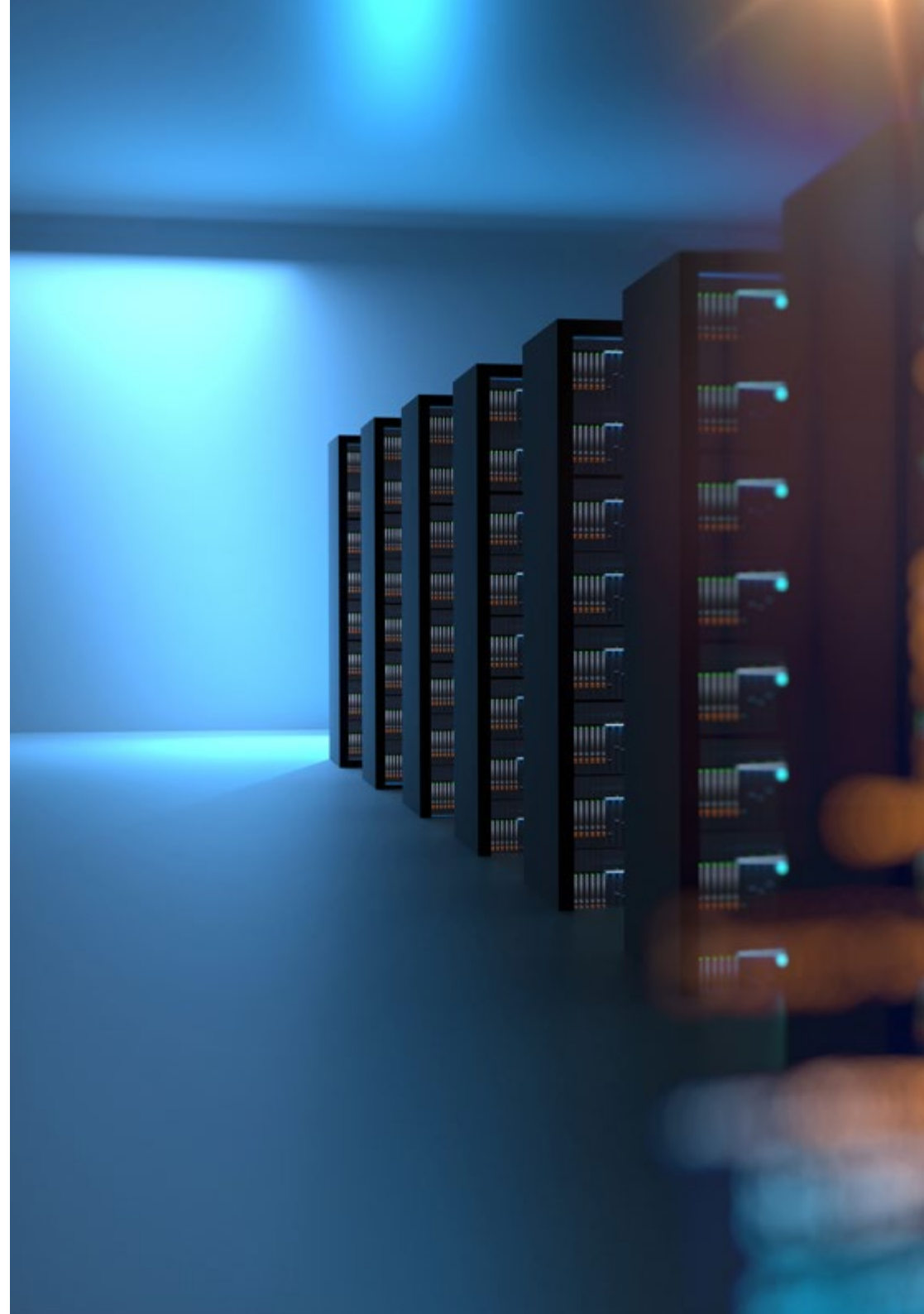
Analizar el transcurso que sigue el dato desde el origen hasta su explotación

03

Evaluar la importancia de la analítica de los datos, así como de la generación de modelos predictivos que aporten eficiencia en los resultados

04

Analizar los distintos orígenes de datos que pueden ser las fuentes de información del proceso





05

Definir las distintas formas de almacenamiento en las que se puede alojar la información teniendo en cuenta la manera en la que se va a explotar posteriormente

06

Establecer los requisitos mínimos en términos de privacidad que son necesarios en el ámbito del acceso y el uso de la información

07

Identificar los distintos elementos que componen la arquitectura de la plataforma y la interacción necesaria entre ellos

08

Desarrollar las diferencias entre las distintas posibilidades de analizar la información en función del resultado a obtener

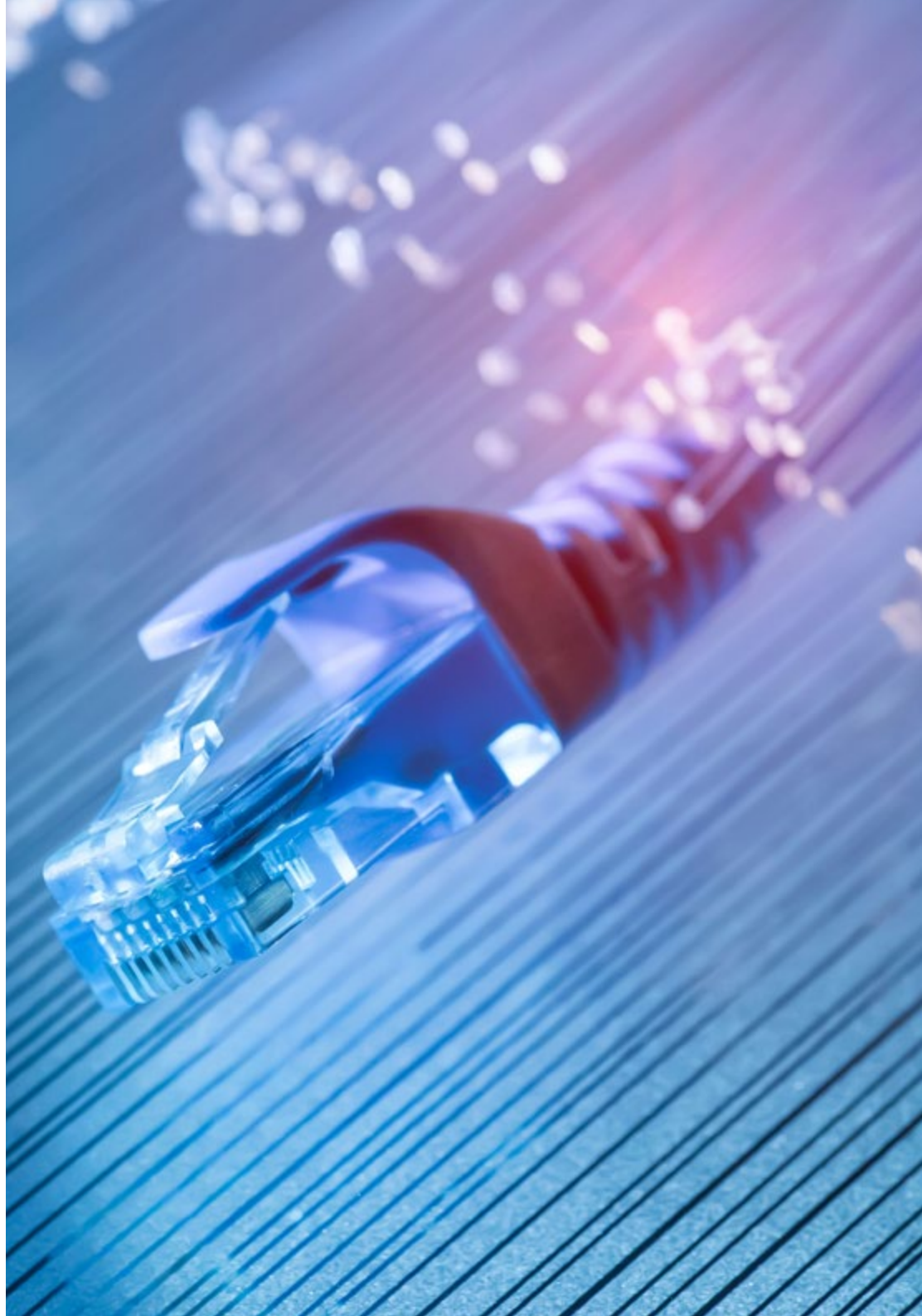
# 05

## Dirección del curso

El Curso Profesional en *Big Data* Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática dispone de un claustro docente de excelencia. Los profesores a cargo de esta titulación están familiarizados con grandes bancos de datos y controlar a la perfección las herramientas para su manejo y análisis. Al mismo tiempo, cuenta con una reputada trayectoria en el ámbito laboral ya que forman parte de compañías y entidades públicas con un extendido uso de las tecnologías del Big Data. Por otro lado, los expertos tienen una amplia experiencia en el manejo de los recursos interactivos a su disposición a través de la plataforma de TECH. Gracias a ello, los contenidos son amenos y con un marcado énfasis práctico.

“

*Profesionales de renombre en el campo del Big Data contribuirán a tu formación durante este programa académico de capacidades avanzadas”*



## Dirección del curso

### D. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Gerente Senior de Práctica de *Blockchain* en EY
- ♦ Especialista Técnico Cliente *Blockchain* para IBM
- ♦ Director de Arquitectura para Blocknitive
- ♦ Coordinador de Equipo en Bases de Datos Distribuidas no Relacionales para WedoIT, Subsidiaria de IBM
- ♦ Arquitecto de Infraestructuras en Bankia
- ♦ Responsable del Departamento de Maquetación en T-Systems
- ♦ Coordinador de Departamento para Bing Data España SL

## Cuadro docente

### Dña. Gómez-Choco González, Rocío

- ♦ Data Consultant y Data Engineer en IBM
- ♦ Ingeniera de Datos en el Departamento de Arquitectura IT en Orange Bank
- ♦ Consultora Analítica en el Departamento de Análisis de Ernst and Young
- ♦ Graduada en Ingeniería de Sistemas de Comunicaciones por la Universidad Carlos III
- ♦ Posgrado en Big Data & Analytics por la Universidad Carlos III
- ♦ Máster en Arquitectura Big Data por la Escuela Datahack



*Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”*

# 06

## Plan de formación

A lo largo de la presente titulación, se abordarán novedosas temáticas relacionadas con la adquisición, almacenamiento, interpretación y visualización de los datos. Los estudiantes debatirán junto a expertos sobre las tendencias más actuales y comenzarán a dominar herramientas de trabajo desde las primeras lecciones. Este Curso Profesional también se centra en líneas de interés relacionadas con el gobierno del dato. La privacidad y protección de la información es otro de los epígrafes de mayor énfasis a lo largo del programa. Los contenidos se comparten con el alumnado a través de una innovadora metodología de aprendizaje 100% online y libre de horarios preestablecidos.



*El temario de este Curso Profesional engloba conceptos como el Business Intelligence y el Business Analytics, imprescindibles para la interpretación de la información recopilada”*

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.println("Start:");

class Test {
    public static void main(String [args]) {
        int 2y=AX;
        while (X>3,14) {
            System.out.print(i + "Program");
            i++;
            System.out.println("Replace");
            return getNumber();
            return sc.nextDouble();
        } else {
static double getNumber() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Start:");

    while (X>3,14) {
        System.out.print(i + "Program");
        i++;
        out.println("Replace");
        return getNumber();
        return sc.nextDouble();
    } else {

        public static double getNumber() {
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Start:");

class Test {
    public static void main(String [args]) {
        int 2y=AX;
```

## Módulo 1. Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática

- 1.1. *Big Data* aplicado a IT
- 1.2. La Información y los datos
- 1.3. Procesamiento *Big Data*
- 1.4. Almacenamiento de datos
- 1.5. Arquitectura *Big Data*
- 1.6. Análisis de Datos
- 1.7. Visualización de Datos
- 1.8. Interpretación de la información
- 1.9. Privacidad y protección de Datos
- 1.10. Gobierno del Dato

“

*Conoce las claves de privacidad y protección de los datos, a través de un programa de estudios 100% online, enfocado en la asimilación rápida y flexible de conocimientos”*

# 07

## 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.



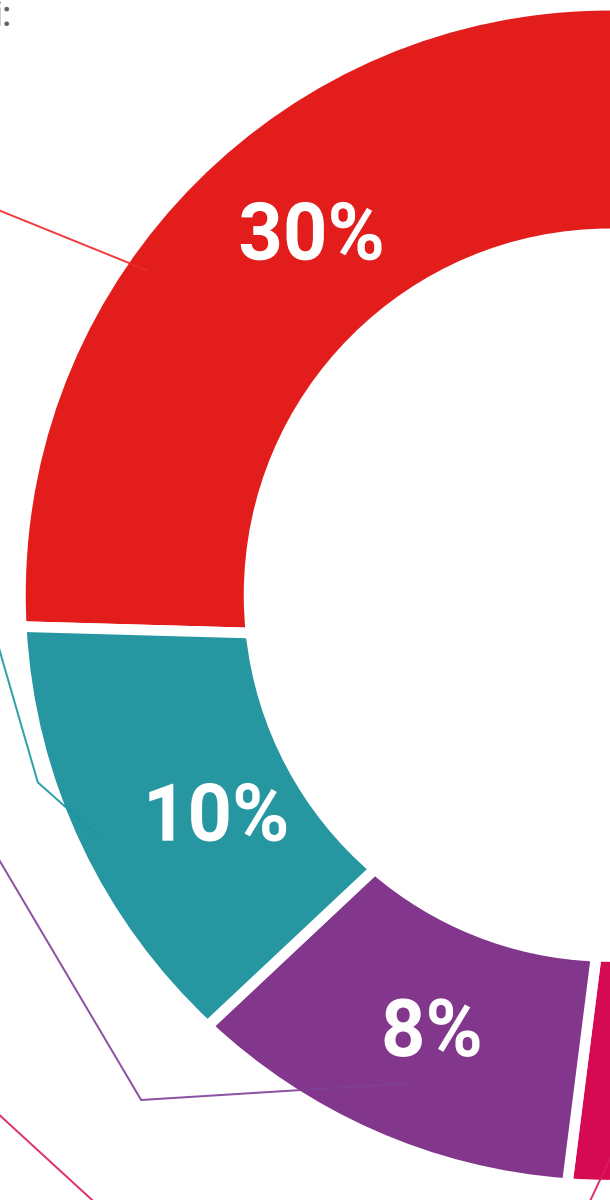
#### Prácticas de habilidades y competencias

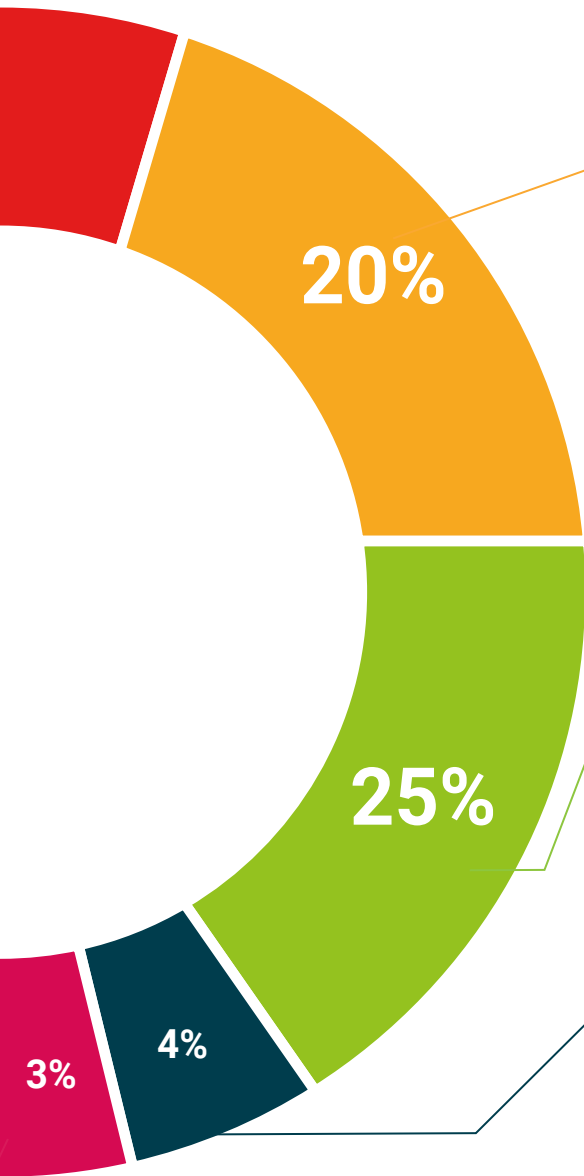
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.



# 08

## Titulación

El Curso Profesional en Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática 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 Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** formación profesional

**Curso Profesional**  
Big Data Aplicado  
a la Ingeniería de  
Sistemas e Informática

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

# Curso Profesional

## Big Data Aplicado a la Ingeniería de Sistemas e Informática