

# Diplomado

## Gestión de Datos Cloud





## Diplomado Gestión de Datos Cloud

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/gestion-datos-cloud](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/gestion-datos-cloud)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Las grandes empresas requieren de una gestión de datos en la nube que les permita adoptar mejores decisiones, proteger el contenido de la información, reducir costes y garantizar la transparencia. En esta enseñanza, los profesionales informáticos adquirirán las bases para establecer una correcta gobernanza de datos y emplear un sistema de almacenamiento como *Storage* en *Cloud Azure*, que proporciona, entre otros aspectos, un control pormenorizado sobre quién tiene acceso a la información. Una oportunidad perfecta para ampliar conocimientos con una enseñanza impartida 100% online y con facilidad para acceder desde cualquier dispositivo a los recursos interactivos que ofrece este programa.





*El sector de la salud, del juego o de las finanzas usan Storage Azure. Domínalo y amplia tus salidas profesionales con este Diplomado"*

Las empresas y organizaciones de gran tamaño ya trabajan en entornos *Cloud*, pero poco a poco, compañías de menor tamaño se han sumado a esta tecnología debido a sus ventajas. Este escenario lleva a los profesionales de la informática a encontrarse en un panorama laboral muy favorable para progresar.

Asimismo, a medida que la red de redes ha seguido creciendo, el volumen de datos y su valor también ha aumentado. De esta forma, a medida que se transfieren los datos a la nube, toda empresa debe considerar un enfoque para la gobernanza de datos, junto con políticas y roles bien definidos, para garantizar la seguridad y el cumplimiento de la normativa vigente.

En esta enseñanza, los profesionales informáticos adquirirán un aprendizaje intensivo y avanzado sobre la gestión de Datos *Cloud*, profundizando en todos los aspectos y características técnicas de *Storage Azure Cloud*. Para ello, contarán con un equipo docente con amplia experiencia en el sector y en la ejecución de proyectos en entornos *Cloud*.

La modalidad 100% online, sin horarios fijos ni presencialidad, facilita la distribución de la carga lectiva durante las seis semanas de duración de esta titulación. De esta manera el alumnado que desee compaginar su situación laboral con el aprendizaje, puede realizarlo cómodamente conectándose desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Este **Diplomado en Gestión de Datos Cloud** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en programación *Cloud*
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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
- ◆ 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



*Crea el mejor Disaster Recovery Plan y aporta soluciones efectivas ante cualquier desastre aplicando lo aprendido en este Diplomado”*



*Aprende a poner en práctica estrategias de gobernanza efectivas y da respuesta a las empresas que buscan seguridad a las empresas inmersas en entornos Cloud”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

*Establece un Disaster Recovery Plan que dé seguridad a las empresas en cualquier entorno Cloud. Inscríbete en este Diplomado y especialízate.*

*Este Diplomado es tremendamente útil en los entornos Cloud. Garantízate un mejor puesto profesional perfeccionando tus habilidades.*



# 02

## Objetivos

Este Diplomado brinda la oportunidad a los profesionales informáticos de lograr generar conocimiento especializado sobre el manejo, las estrategias y las técnicas de procesamiento de datos más empleadas en la actualidad. Asimismo, serán capaces de generar redes virtuales y dominar *Storage Azure Cloud* siendo capaces de garantizar a las empresas y organizaciones para las que trabajen un servicio eficaz en la gobernanza y transmisión de datos. Gracias a este programa y al contenido tecnológico más reciente, podrán mejorar en su trayectoria profesional.



“

*Sea cual sea tu objetivo en el campo de la informática, TECH te ayudará a conseguirlo con una enseñanza online 100% y contenido relevante”*



## Objetivos generales

- ◆ Analizar los diferentes enfoques para la adopción de la nube y sus contextos
- ◆ Adquirir conocimiento especializado para determinar la *Cloud* adecuada
- ◆ Desarrollar una máquina virtual en Azure
- ◆ Establecer las fuentes de amenazas en el desarrollo de aplicaciones y las mejores prácticas a aplicar
- ◆ Evaluar las diferencias en las implementaciones concretas de diferentes vendedores de *Cloud* pública
- ◆ Determinar las diferentes tecnologías aplicadas a contenedores
- ◆ Identificar los aspectos clave en la adopción de una estrategia de adopción *Cloud Native*
- ◆ Fundamentar y evaluar los lenguajes de programación más utilizados en *Big Data*, necesarios para el análisis y procesamiento de los datos



*Aprende con este Diplomado a estructurar la información correctamente y evita que las empresas e instituciones para las que trabajes sufran ataques o pérdida de sus datos"*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Examinar una máquina virtual en Azure
- ◆ Establecer los diferentes tipos de almacenamiento
- ◆ Evaluar las funciones en el backup
- ◆ Gestionar recursos de Azure
- ◆ Analizar los diferentes tipos de servicios
- ◆ Examinar los diferentes tipos de seguridad
- ◆ Generar redes virtuales
- ◆ Concretar las diferentes conexiones de red
- ◆ Generar conocimiento especializado sobre el manejo, estrategias, técnicas de procesamiento de datos
- ◆ Desarrollar estrategias de gobernanza de datos dirigidas a personas, procesos y herramientas
- ◆ Llevar a cabo la gobernanza de datos desde la ingesta hasta la preparación y uso
- ◆ Determinar técnicas para gobernar la transmisión de datos
- ◆ Establecer protección de datos para autenticación, seguridad, respaldo y monitores

# 03

## Dirección del curso

En este Diplomado, el profesional informático dispone de un cuerpo docente con amplia experiencia en el sector *Cloud*, implicado en el desarrollo *Blockchain*, *Storage* y *Big Data*. Su amplio conocimiento en este campo, así como su titulación académica han sido determinantes para TECH los incorpore a esta titulación, que busca ofrecer al alumnado una enseñanza académica que esté a la vanguardia. El profesional informático tiene así garantías de estar recibiendo un programa actual y relevante para su sector.



```
mirror_mod.use_x = False
mirror_mod.use_y = False
mirror_mod.use_z = True

elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add
mirror_ob.select=1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects
print("selected" +
```

“

*Únicamente un profesional docente que actualmente esté en activo en el campo tecnológico será capaz de enseñarte las últimas novedades. Aquí los tienes. Matricúlate”*

## Dirección



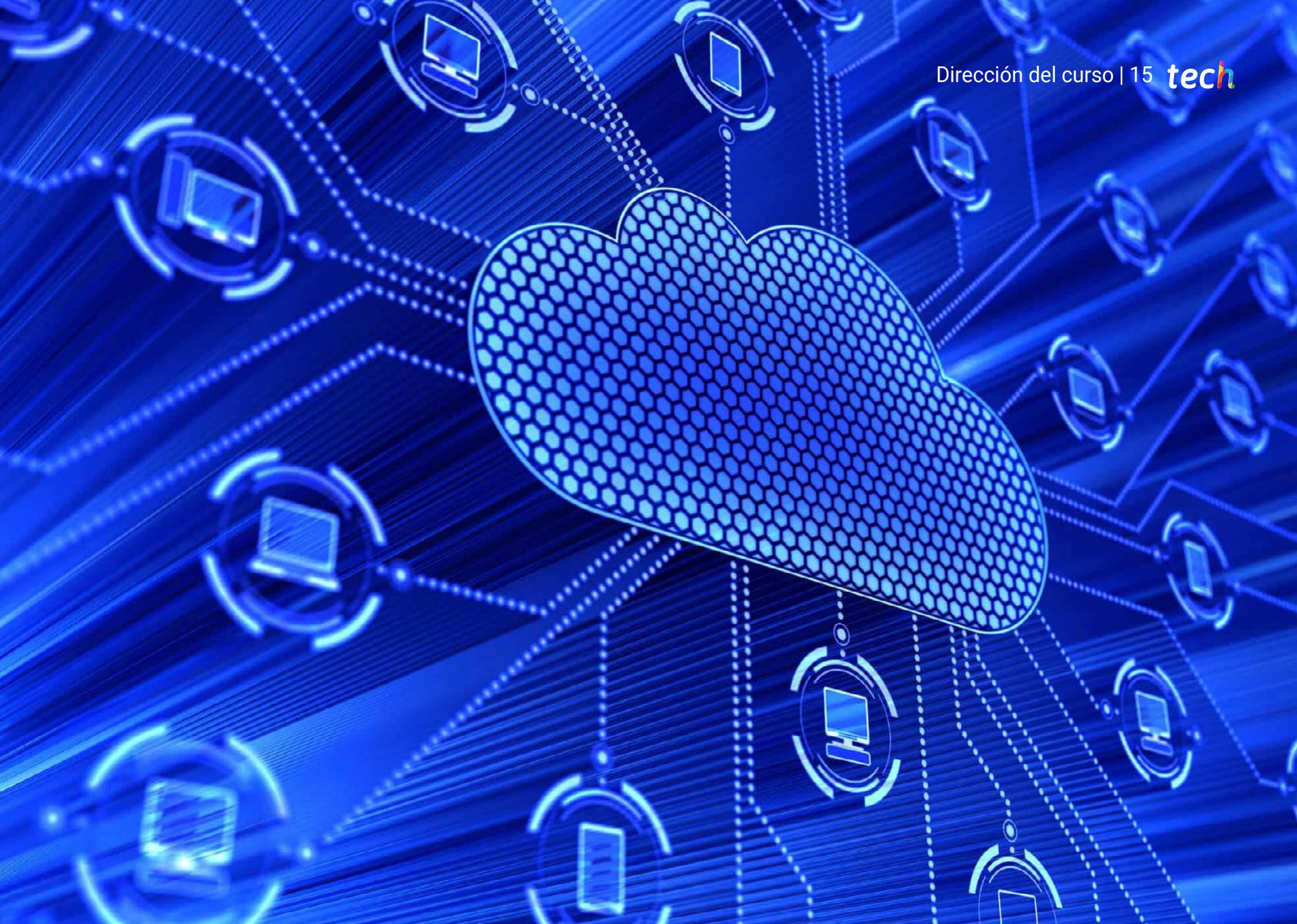
### D. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ Especialista en Administración de Sistemas y Redes Informáticas
- ♦ Administrador de Storage y Red SAN en Experis IT (BBVA)
- ♦ Administrador de Redes en IE Business School
- ♦ Graduado Superior en Administración de Sistemas y Redes Informáticas en ASIR
- ♦ Curso Ethical Hacking en OpenWebinar
- ♦ Curso Powershell en OpenWebinar

## Profesores

### D. Bernal de la Varga, Yeray

- ♦ Arquitecto de Soluciones *Big Data* en Orange Bank
- ♦ Arquitecto de *Big Data* en Bankia
- ♦ Ingeniero de *Big Data* en Hewlett-Packard
- ♦ Profesor adjunto en el Máster de *Big Data* por la Universidad de Deusto
- ♦ Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Experto en *Big Data* por la U-TAD



# 04

## Estructura y contenido

El equipo docente de este Diplomado ha confeccionado un plan de estudio distribuido en dos módulos. En el primero, el alumnado conocerá a fondo *Storage* en *Cloud Azure*, desde su instalación, los tipos de *Blob*, el almacenamiento o las tablas y colas. En una segunda parte, accederá de lleno al conocimiento de la gobernanza de datos, todos los elementos que la conforman y los requisitos legales que debe cumplir la empresa para evitar riesgos. El temario se apoya en material multimedia, lecturas complementarias y un sistema *Relearning* que facilitan el aprendizaje.



“

*Te ayudamos durante las seis semanas de duración de este Diplomado a que aprendas cómodamente con un sistema Relearning y amplitud de contenido multimedia”*

## Módulo 1. Storage en Cloud Azure

- 1.1. Instalación MV en Azure
  - 1.1.1. Comandos de creación
  - 1.1.2. Comandos de visualización
  - 1.1.3. Comandos de modificación
- 1.2. Blobs en Azure
  - 1.2.1. Tipos de Blob
  - 1.2.2. Contenedor
  - 1.2.3. Azcopy
  - 1.2.4. Supresión reversible de Blobs
- 1.3. Disco Administrado y Almacenamiento en Azure
  - 1.3.1. Disco administrado
  - 1.3.2. Seguridad
  - 1.3.3. Almacenamiento en frío
  - 1.3.4. Replicación
    - 1.3.4.1. Redundancia local
    - 1.3.4.2. Redundancia en una zona
    - 1.3.4.3. "Georredundante"
- 1.4. Tablas, Colas, Archivos en Azure
  - 1.4.1. Tablas
  - 1.4.2. Colas
  - 1.4.3. Archivos
- 1.5. Encriptación y Seguridad en Azure
  - 1.5.1. Storage Service Encryption (SSE)
  - 1.5.2. Claves de acceso
    - 1.5.2.1. Firma de acceso compartido
    - 1.5.2.2. Directivas de acceso a nivel de contenedores
    - 1.5.2.3. Firma de acceso a nivel de Blob
  - 1.5.3. Autenticación Azure AD
- 1.6. Red Virtual en Azure
  - 1.6.1. Subred y Emparejamiento
  - 1.6.2. Vnet to Vnet
  - 1.6.3. Enlace privado
  - 1.6.4. Alta disponibilidad

- 1.7. Tipos de conexiones en Azure
  - 1.7.1. Azure Application Gateway
  - 1.7.2. VPN de sitio a sitio
  - 1.7.3. VPN punto a sitio
  - 1.7.4. ExpressRoute
- 1.8. Recursos en Azure
  - 1.8.1. Bloqueo de recursos
  - 1.8.2. Movimiento de recursos
  - 1.8.3. Eliminación de recursos
- 1.9. Backup en Azure
  - 1.9.1. Recovery Services
  - 1.9.2. Agente Azure Backup
  - 1.9.3. Azure Backup Server
- 1.10. Desarrollo de Soluciones
  - 1.10.1. Compresión, deduplicación, replicación
  - 1.10.2. Recovery Services
  - 1.10.3. Disaster Recovery Plan

## Módulo 2. Programación Cloud. Data Governance

- 2.1. Gestión de datos
  - 2.1.1. Gestión de datos
  - 2.1.2. Ética en el manejo de datos
- 2.2. Data Governance
  - 2.2.1. Clasificación. Control de acceso
  - 2.2.2. Regulación sobre el Tratamiento de Datos
  - 2.2.3. Data Governance. Valor
- 2.3. Gobierno de Datos. Herramientas
  - 2.3.1. Linaje
  - 2.3.2. Metadatos
  - 2.3.3. Catálogo de datos. Business Glossary
- 2.4. Usuarios y procesos en el gobierno de datos
  - 2.4.1. Usuarios
    - 2.4.1.1. Roles y responsabilidades
  - 2.4.2. Procesos
    - 2.4.2.1. Enriquecimiento de datos

- 2.5. Ciclo de vida de los datos en la empresa
  - 2.5.1. Creación de los datos
  - 2.5.2. Procesamiento de datos
  - 2.5.3. Almacenamiento de datos
  - 2.5.4. Uso de los datos
  - 2.5.5. Destrucción de los datos
- 2.6. Calidad del dato
  - 2.6.1. La calidad en el gobierno del dato
  - 2.6.2. Calidad del dato en analítica
  - 2.6.3. Técnicas de calidad del dato
- 2.7. Gobierno del dato en tránsito
  - 2.7.1. Gobierno del dato en tránsito
    - 2.7.1.1 Linaje
  - 2.7.2. La cuarta dimensión
- 2.8. Protección de datos
  - 2.8.1. Niveles de acceso
  - 2.8.2. Clasificación
  - 2.8.3. *Compliance*. Normativa
- 2.9. Monitorización y Medida del Gobierno del dato
  - 2.9.1. Monitorización y medida del Gobierno del dato
  - 2.9.2. Monitorización del linaje
  - 2.9.3. Monitorización de la calidad del dato
- 2.10. Herramientas para el gobierno del dato
  - 2.10.1. Talend
  - 2.10.2. Collibra
  - 2.10.3. Informática

“

*Maneja Talend o Collibra, dos de las principales herramientas de gobierno de datos Cloud”*

# 05

# 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 tomaran decisiones y emitieran 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.



06

# Titulación

El Diplomado en Gestión de Datos Cloud 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 Gestión de Datos Cloud** 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 Gestión de Datos Cloud**

N.º Horas Oficiales: **300 h.**



\*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.



## Diplomado

### Gestión de Datos Cloud

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Gestión de Datos Cloud