

# Experto Universitario Informática para la Geomática





## Experto Universitario Informática para la Geomática

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-informatica-geomatica](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-informatica-geomatica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del Curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La Geomática se encarga de recoger, procesar y presentar de forma visual los datos topográficos. Por esa razón, es una disciplina que cada vez se apoya más en la informática, que ha experimentado y continúa experimentando grandes avances y aportando nuevas soluciones tecnológicas a este ámbito de la geografía y la ingeniería civil. Así, esta titulación profundiza en las novedades informáticas en este campo, dotando al profesional de las herramientas más innovadoras para que pueda desarrollar su trabajo de forma actualizada y precisa.





“

*Incorpora a tu trabajo las últimas herramientas informáticas, de modo que puedas analizar y presentar los resultados de tus mediciones de la mejor forma posible”*

La informática es una herramienta esencial para la geomática. Le aporta numerosas soluciones digitales para procesar y exponer los diferentes datos recogidos durante cualquier proceso topográfico. Sin embargo, avanza rápidamente y cada año surgen nuevos métodos y softwares que facilitan la tarea del topógrafo, haciéndola más precisa. Por esa razón, el profesional que se dedique a este ámbito ha de estar atento a esas evoluciones, de modo que pueda incorporarlas a su trabajo diario.

Así, este Experto Universitario en Informática para la Geomática le ofrece las últimas novedades en cuestiones como la gestión de servidores web Apache, sus lenguajes de programación soportados como PHP, Pearl y Ruby, los servidores web Nginx y Tomcat, GeoServer, Grass GIS, OpenJump, la programación para backend en GIS o la programación en R y en JavaScript para los sistemas de información geográfica, entre muchas otras.

Todo ello se hará siguiendo un innovador sistema de enseñanza 100% online que permite al alumno compaginar su carrera profesional con los estudios, puesto que se adapta a sus circunstancias personales. Además, dispondrá de los mejores contenidos multimedia como ejercicios prácticos, procedimientos en vídeo, clases magistrales o resúmenes interactivos. Así mismo, el alumno será guiado por el mejor cuadro docente de esta especialidad, compuesto por auténticos expertos que conocen todas las novedades informáticas en el ámbito de la geomática.

Este **Experto Universitario en Informática para la Geomática** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en informática y geomática
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- ◆ 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



*Profundiza en la gestión de servidores como Apache, Nginx o Tomcat aplicados a la geomática con este Experto Universitario”*



“ *La geomática se transforma continuamente. Este programa te da la oportunidad de actualizarte atendiendo a las últimas innovaciones informáticas en geomática*”

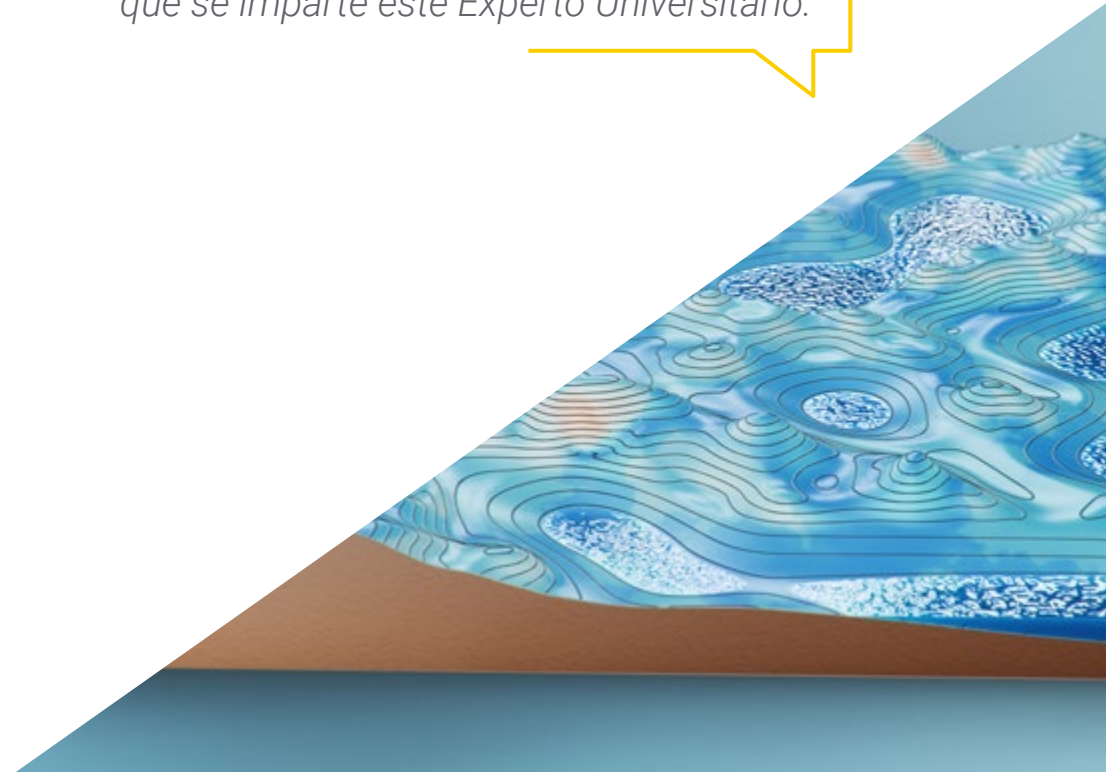
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo; además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Esta titulación te ayudará a conocer las mejores aplicaciones de lenguajes de programación como Pearl, R o JavaScript enfocados a esta disciplina.*

*Decide cómo, cuándo y dónde estudiar gracias a la metodología 100% online con la que se imparte este Experto Universitario.*



# 02 Objetivos

Este Experto Universitario en Informática para la Geomática tiene como principal objetivo ofrecer al profesional las herramientas más avanzadas para desarrollar su trabajo topográfico con la mayor precisión. Por esa razón, esta titulación incide en aquellos conocimientos novedosos de la informática que el alumno puede integrar en su trabajo diario, facilitándolo y mejorando su eficacia. De este modo, al finalizar este programa, estará en posición de enfrentarse a los retos actuales de la geomática con todas las garantías.







“

*Actualízate con esta titulación especializada y comienza a aportar las mejores soluciones informáticas a tus mediciones y análisis topográficos”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Evaluar los diferentes motores de bases de datos y sus bondades
- ◆ Analizar los servidores web más usados y con más proyección y prestigio
- ◆ Desarrollar los servidores recomendados por la fundación geoespacial
- ◆ Identificar las mejores soluciones de *backend* para proyectos específicos
- ◆ Evaluar los diferentes clientes de escritorio existentes, clientes webs y para móviles
- ◆ Analizar diferentes clientes *live*
- ◆ Identificar las mejores soluciones de *frontend* para proyectos específicos
- ◆ Desarrollar los lenguajes de programación predominantes en geomática
- ◆ Examinar dichos lenguajes como medio de conexión a las bases de datos
- ◆ Fundamentar el entorno más apropiado para el uso de uno u otro lenguaje
- ◆ Evaluar el uso de cada lenguaje y su utilidad para pintar mapas y presentar otros resultados





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Backend para SIG

- ♦ Generar conocimiento especializado sobre el servidor Apache para compartir resultados online
- ♦ Evaluar el servidor Nginx como alternativa al servidor Apache
- ♦ Analizar el servidor Tomcat como servidor de aplicaciones y otros servidores de aplicaciones
- ♦ Examinar el motor de bases de datos MySQL, Postgres y SQLite
- ♦ Determinar qué motor de bases de datos elegir para un proyecto en concreto

### Módulo 2. Clientes para SIG

- ♦ Evaluar los requisitos de los diferentes clientes
- ♦ Analizar las capacidades de usar diferentes *plugins* y las capacidades de customización de los clientes
- ♦ Presentar los diferentes clientes y los lenguajes de programación que usan
- ♦ Examinar las diferentes opciones de que va a disponer un usuario
- ♦ Desarrollar casos de uso de los diferentes clientes
- ♦ Generar una fuente de conocimiento para discernir qué cliente usar para cada proyecto

### Módulo 3. Programación para la geomática

- ♦ Configurar PHP y examinar sus requisitos de uso
- ♦ Presentar los datos almacenados de forma atractiva
- ♦ Analizar las estructuras de control e iteración en los diferentes lenguajes
- ♦ Determinar cómo conectarnos a Bases de Datos ubicadas en diferentes servidores o en el *cloud*
- ♦ Examinar las posibilidades de uso de los lenguajes para aplicaciones web y de dispositivos móviles
- ♦ Desarrollar casos de uso de los diferentes lenguajes
- ♦ Generar una fuente de conocimiento para discernir qué lenguaje usar para cada proyecto, servidor de *backend* o cliente de escritorio



*La informática ha experimentado grandes evoluciones en los últimos años y necesitas una titulación como esta para ponerte al día. Matricúlate ya”*

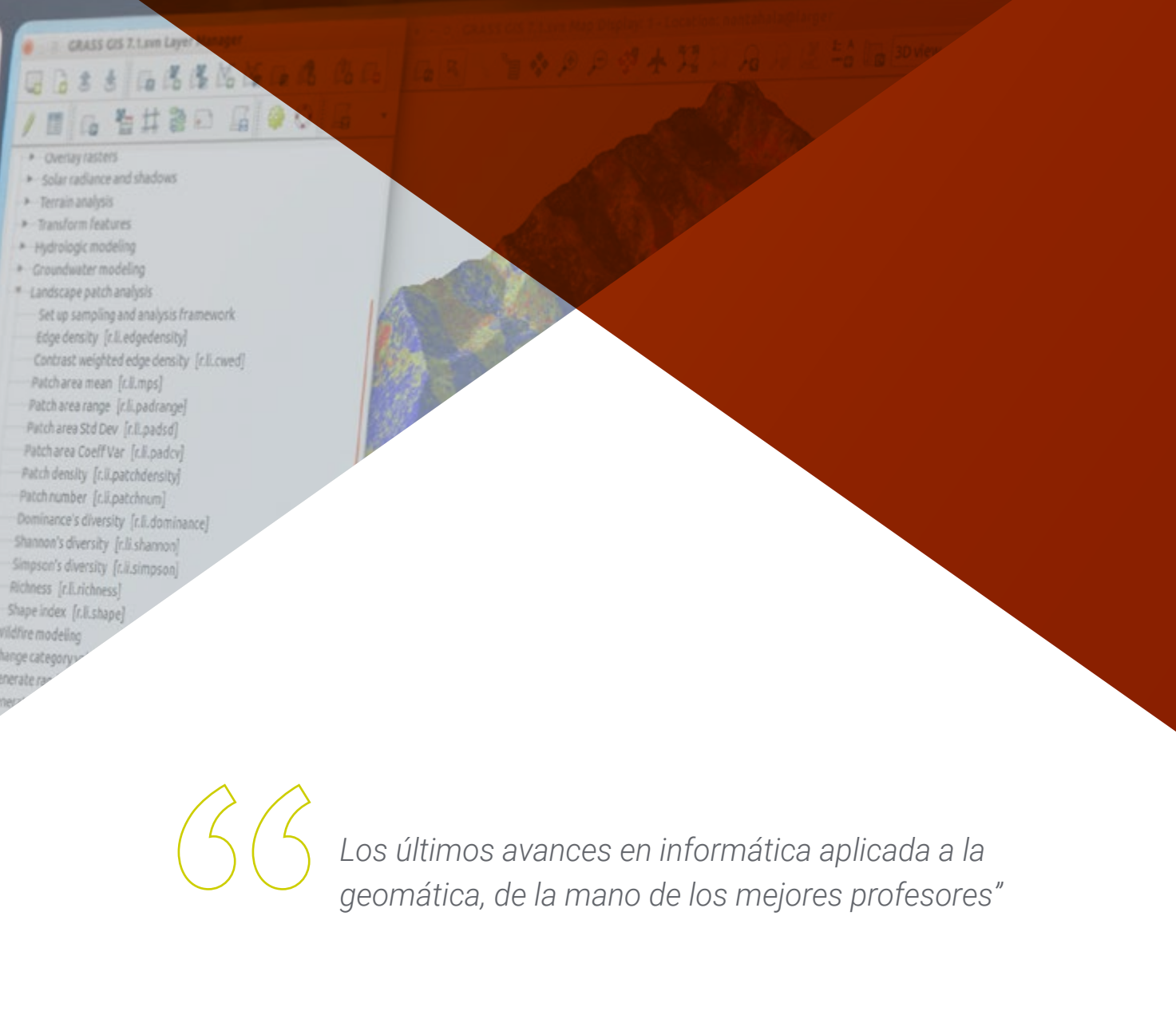
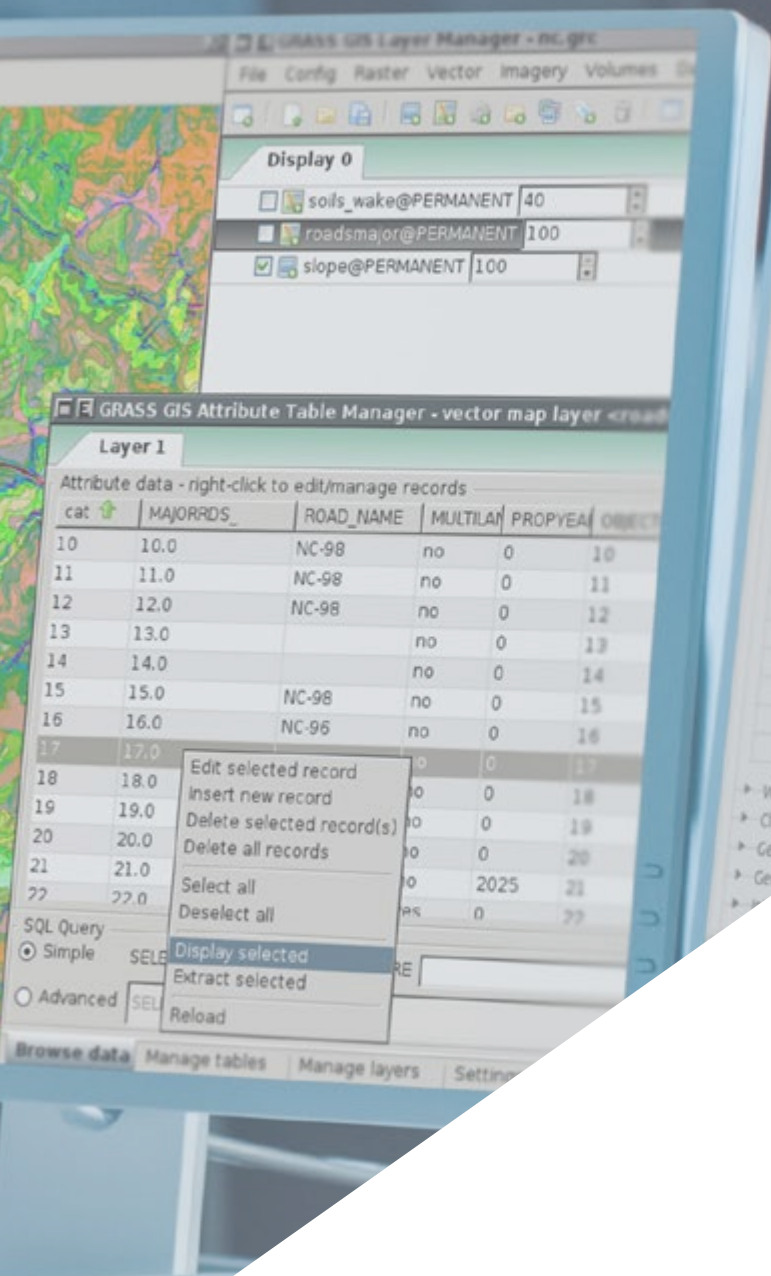


# 03

## Dirección del curso

Este Experto Universitario en Informática para la Geomática tiene un cuadro docente de alto nivel compuesto por profesionales en activo que conocen todos los secretos de la informática aplicada a la geomática. Así, los alumnos de esta titulación tendrán la oportunidad de disfrutar de los mejores contenidos de la mano de nos profesores especializados en este ámbito, de modo que podrán estar al día de las últimas novedades en la disciplina.





“

Los últimos avances en informática aplicada a la geomática, de la mano de los mejores profesores”



## Dirección



### D. Puértolas Salañer, Ángel Manuel

- ◆ Full Stack Developer en Alkemy Enabling Evolution
- ◆ Desarrollador de aplicaciones en Entorno Net, desarrollo en Python, gestión BBDD SQL Server y administración de sistemas en ASISPA
- ◆ Topógrafo de estudio y reconstrucción de caminos y accesos a poblaciones en el Ministerio de Defensa
- ◆ Topógrafo de georreferenciación del catastro antiguo de la provincia de Murcia en Geoinformación y Sistemas SL
- ◆ Gestión Web, administración de servidores y desarrollos y automatización de tareas en Python en Milcom
- ◆ Desarrollo de aplicaciones en Entorno Net, gestión SQL Server y soporte de software propio en Ecomputer
- ◆ Ingeniero Técnico en Topografía por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Máster en Ciberseguridad por MF Business School y la Universidad Camilo José Cela

## Profesores

### D. Díaz, Rodrigo

- ◆ GIS Developer en Indrica
- ◆ Desarrollador senior en ViewNext – CaixaBank
- ◆ Cofundador de Geomodel Cartografía & SIG SC
- ◆ Desarrollador de Webapps en ValeWeb
- ◆ Licenciado en Ingeniería Superior en Cartografía y Geodesia en la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Licenciado en Ingeniería Técnica en Topografía en la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ FP Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en el CIPFP de Mislata

### D. Porto Tapiquén, Carlos Efraín

- ◆ Analista, consultor y cartógrafo en Sistemas de Información Geográfica
- ◆ Profesor de Sistemas de Información Geográfica en la Maestría de Ordenamiento Territorial
- ◆ Instructor de Cursos de Extensión en SIG y Cartografía Digital
- ◆ Máster en Teledetección y SIG
- ◆ Licenciado en Geografía por la Universidad Central de Venezuela





Caja de herramientas de Procesos

- Buscar...
- Usado recientemente
- Análisis de redes
- Análisis de vector
- Análisis del terreno ráster
- Análisis ráster
- Base de datos
- Cartografía
- Creación de vectores
- Geometría vectorial
- Gráficos
- Herramientas de archivo
- Herramientas de capa
- Herramientas ráster
- Interpolación
- Selección vectorial
- Superposición vectorial
- Tabla vectorial
- Vector general
- GDAL
- GRASS
- QNEAT3 - Qgis Network Analysis T
  - Distance Matrices
  - Iso-Areas
  - Routing
- SAGA



# 04

## Estructura y contenido

Este Experto Universitario en Informática para la Geomática está estructurado en 3 módulos especializados mediante los cuales el alumno podrá profundizar en los más recientes avances en cuestiones como: QGIS Server y su instalación en distribuciones Linux como Ubuntu, Kosmo Desktop, Tile Mill, la sintaxis y estructuras de control en PHP a la hora de programar para *Backend*, la programación en Python o la programación en R, entre muchas otras.





“

*No hay unos contenidos más novedosos que estos para programar para geomática”*

## Módulo 1. Backend para SIG

- 1.1. Servidor Web Apache
  - 1.1.1. Servidor Web Apache
  - 1.1.2. Instalación
  - 1.1.3. Anatomía del servidor Apache
    - 1.1.3.1. Carpetas de contenido estándar
    - 1.1.3.2. Los *logs*
  - 1.1.4. Configuración
  - 1.1.5. Lenguajes de programación soportados
    - 1.1.5.1. Php
    - 1.1.5.2. Perl
    - 1.1.5.3. Ruby
    - 1.1.5.4. Otros
- 1.2. Servidor Web Nginx
  - 1.2.1. Servidor Web Nginx
  - 1.2.2. Instalación
  - 1.2.3. Características
- 1.3. Servidor Web Tomcat
  - 1.3.1. Servidor Web Tomcat
  - 1.3.2. Instalación
  - 1.3.3. El *Plugin* Maven
  - 1.3.4. Conectores
- 1.4. GeoServer
  - 1.4.1. Geoserver
  - 1.4.2. Instalación
  - 1.4.3. Usando el *Plugin* ImageMosaic
- 1.5. MapServer
  - 1.5.1. MapServer
  - 1.5.2. Instalación
  - 1.5.3. Mapfile
  - 1.5.4. MapScript
  - 1.5.5. MapCache
- 1.6. Deegree
  - 1.6.1. Deegree
  - 1.6.2. Características de Deegree
  - 1.6.3. Instalación
  - 1.6.4. Configuración
  - 1.6.5. Uso
- 1.7. QGIS Server
  - 1.7.1. QGIS Server
  - 1.7.2. Instalación en Ubuntu
  - 1.7.3. Capacidades
  - 1.7.4. Configuración
  - 1.7.5. Uso
- 1.8. PostgreSQL
  - 1.8.1. PostgreSQL
  - 1.8.2. Instalación
  - 1.8.3. Postgis
  - 1.8.4. PgAdmin
- 1.9. SQLite
  - 1.9.1. SQLite
  - 1.9.2. Spatialite
  - 1.9.3. Spatialite-gui
  - 1.9.4. Spatialite-tools
    - 1.9.4.1. Herramientas generales
    - 1.9.4.2. Herramientas OSM
    - 1.9.4.3. Herramientas XML
    - 1.9.4.4. VirtualPG
- 1.10. MySQL
  - 1.10.1. MySQL
  - 1.10.2. Spatial Data Types
  - 1.10.3. phpMyAdmin



## Módulo 2. Clientes para SIG

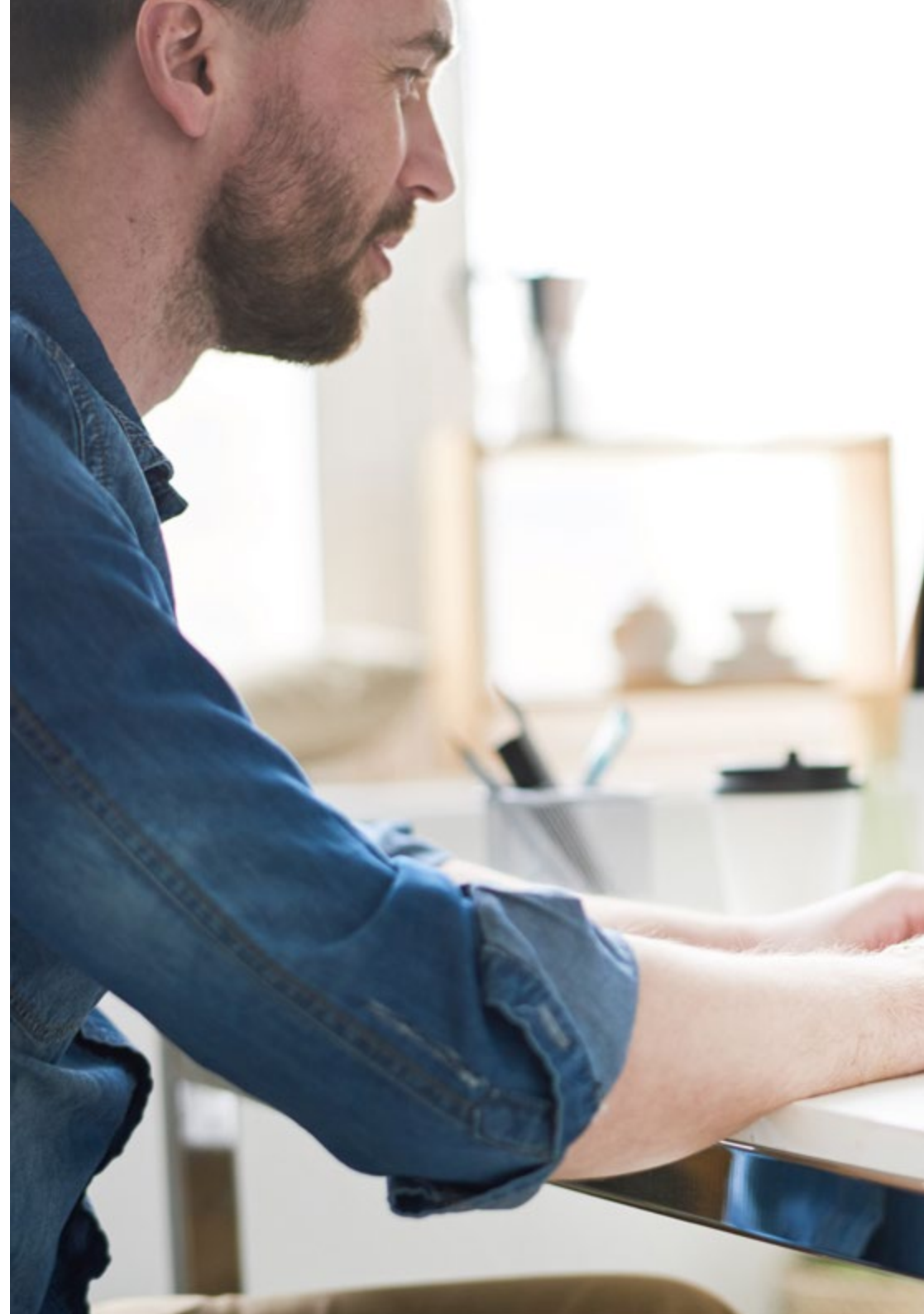
- 2.1. Grass GIS
  - 2.1.1. Grass GIS
  - 2.1.2. Componentes del interfaz gráfico
  - 2.1.3. Comandos del interfaz gráfico
  - 2.1.4. Procesamiento
- 2.2. Kosmo Desktop
  - 2.2.1. Kosmo Desktop
  - 2.2.2. Instalación
  - 2.2.3. Características
- 2.3. OpenJump
  - 2.3.1. OpenJump
  - 2.3.2. Instalación
  - 2.3.3. *Plugins*
- 2.4. QGIS
  - 2.4.1. QGIS
  - 2.4.2. Instalación
  - 2.4.3. Orfeo Toolbox
- 2.5. Tile Mill
  - 2.5.1. Tile Mill
  - 2.5.2. Instalación
  - 2.5.3. Creación de un mapa desde un CSV
- 2.6. gvSIG
  - 2.6.1. gvSIG
  - 2.6.2. Instalación
  - 2.6.3. Casos de uso
  - 2.6.4. Repositorio de *Scripts*
- 2.7. uDig
  - 2.7.1. uDig
  - 2.7.2. Instalación
  - 2.7.3. Características
  - 2.7.4. Uso

- 2.8. Leaflet
  - 2.8.1. Leaflet
  - 2.8.2. Instalación
  - 2.8.3. Plugins
- 2.9. Mapbender
  - 2.9.1. Mapbender
  - 2.9.2. Características
  - 2.9.3. Instalación
  - 2.9.4. Configuración
  - 2.9.5. Uso
- 2.10. OpenLayers
  - 2.10.1. OpenLayers
  - 2.10.2. Características
  - 2.10.3. Instalación

## Módulo 3. Programación para la Geomática

- 3.1. Programación para *Backend* en GIS. Instalación y configuración de PHP
  - 3.1.1. Programación para *Backend* en GIS
  - 3.1.2. Instalación de PHP
  - 3.1.3. Configuración: el fichero php.ini
- 3.2. Programación para Backend en GIS. Sintaxis y estructuras de control en PHP
  - 3.2.1. Sintaxis
  - 3.2.2. Tipos de datos
  - 3.2.3. Estructuras de control
    - 3.2.3.1. Estructuras de selección simple
    - 3.2.3.2. Estructuras de iteración - While
    - 3.2.3.3. Estructuras de intervención - For
  - 3.2.4. Funciones
- 3.3. Programación para Backend en GIS. Conexiones a BBDD en PHP
  - 3.3.1. Conexiones para la Base de Datos MySQL
  - 3.3.2. Conexiones para la Base de Datos PostgreSQL
  - 3.3.3. Conexiones para la Base de Datos SQLite

- 3.4. Programación en Python para GIS. Instalación, sintaxis y funciones
  - 3.4.1. Programación en Python para GIS
  - 3.4.2. Instalación
  - 3.4.3. Variables
  - 3.4.4. Expresiones y operadores
  - 3.4.5. Funciones
  - 3.4.6. Trabajando con *Strings*
    - 3.4.6.1. Formateando *Strings*
    - 3.4.6.2. Argumentos
    - 3.4.6.3. Expresiones regulares
- 3.5. Programación en Python para GIS. Estructuras de control y tratamiento de errores
  - 3.5.1. Estructuras de selección simple
  - 3.5.2. Estructuras de iteración - While
  - 3.5.3. Estructuras de iteración - For
  - 3.5.4. Tratamiento de errores
- 3.6. Programación en Python para GIS. Acceso a bases de datos
  - 3.6.1. Acceso a Bases de Datos MySQL
  - 3.6.2. Acceso a Bases de Datos PostgreSQL
  - 3.6.3. Acceso a Bases de Datos SQLite
- 3.7. Programación en R para GIS. Instalación y sintaxis básica
  - 3.7.1. Programación en R para GIS
  - 3.7.2. Instalación de paquetes
  - 3.7.3. Sintaxis básica de R
- 3.8. Programación en R para GIS. Estructuras de control y funciones
  - 3.8.1. Estructuras de selección simple
  - 3.8.2. Bucles
  - 3.8.3. Funciones
  - 3.8.4. Tipos de datos
    - 3.8.4.1. Listas
    - 3.8.4.2. Vectores
    - 3.8.4.3. Factores
    - 3.8.4.4. Dataframes



- 3.9. Programación en R para GIS. Acceso a base de datos
  - 3.9.1. Conexión a Mysql con Rstudio
  - 3.9.2. Integrar PostgreSQL - PostGIS en R
  - 3.9.3. Uso de JDBC en R
- 3.10. Programación en JavaScript para GIS
  - 3.10.1. Programación en JavaScript para GIS
  - 3.10.2. Características
  - 3.10.3. NodeJS

“ Los mejores contenidos, presentados a través de la mejor metodología de enseñanza del mercado educativo”



05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.





“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*



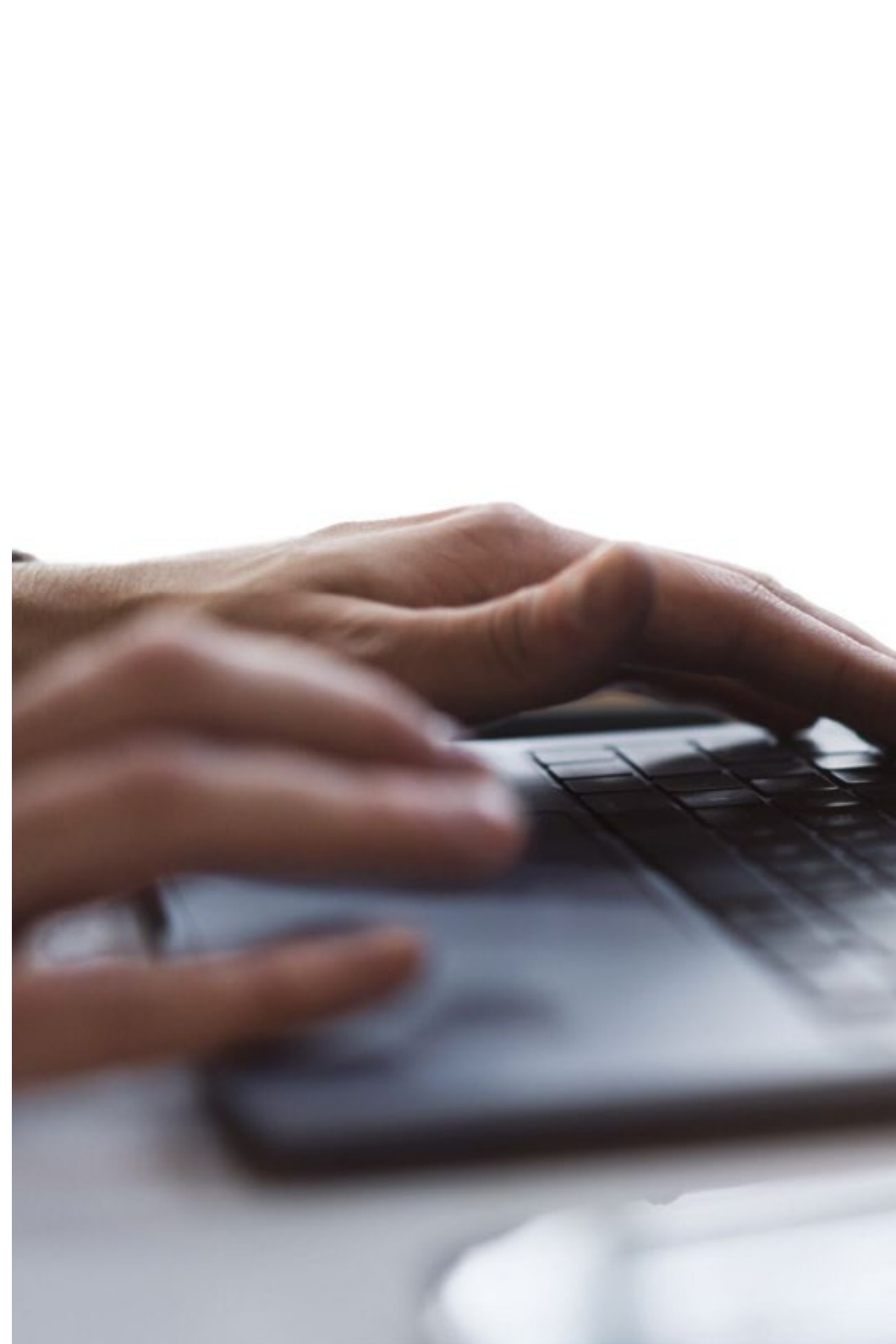
### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



### La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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.



#### 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.



#### 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".



#### 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.



**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.



**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.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Informática para la Geomática garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*



Este **Experto Universitario en Informática para la Geomática** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

El título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Informática para la Geomática**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Experto Universitario**  
Informática para  
la Geomática

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario Informática para la Geomática

