

Curso de Especialização Informática para Geomática





tech universidade
tecnológica

Curso de Especialização Informática para Geomática

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-informatica-geomatica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodología de estudo

pág. 22

06

Certificação

pág. 32

01

Apresentação

A Geomática encarrega-se de recolher, processar e apresentar de forma visual os dados topográficos. Por essa razão, é uma disciplina que se apoia cada vez mais na informática, que tem experimentado e continua a experimentar grandes avanços, trazendo novas soluções tecnológicas a este campo da geografia e da engenharia civil. Assim, esta especialização aprofunda as novidades informáticas neste domínio, dotando os profissionais das ferramentas mais inovadoras para que possam desenvolver o seu trabalho de forma atualizada e precisa.



“

Incorpore no seu trabalho, as mais recentes ferramentas informáticas, para que possa analisar e apresentar os seus resultados de medição da melhor forma possível”

A informática é uma ferramenta essencial para a geomática. Fornece-lhe inúmeras soluções digitais para processar e apresentar os diferentes dados recolhidos durante qualquer processo topográfico. No entanto, está a evoluir rapidamente e todos os anos surgem novos métodos e softwares que tornam a tarefa do topógrafo mais fácil e mais precisa. Por esta razão, o profissional deste setor deve estar atento a estes desenvolvimentos para poder incorporá-los no seu trabalho quotidiano.

Assim, este Curso de Especialização de Informática para Geomática oferece-lhe os últimos desenvolvimentos em questões como a gestão dos servidores web Apache, as suas linguagens de programação suportadas como PHP, Pearl e Ruby, os servidores web Nginx e Tomcat, GeoServer, Grass GIS, OpenJump, programação backend em GIS ou programação em R e JavaScript para sistemas de informação geográfica, entre muitos outros.

Tudo isso será feito seguindo um inovador sistema de ensino 100% online, que permite ao aluno conciliar a sua carreira profissional com os estudos, uma vez que se adapta às suas circunstâncias pessoais. Além disso, terá acesso aos melhores conteúdos multimédia, como exercícios práticos, procedimentos em vídeo, master classes ou resumos interactivos. Da mesma forma, o aluno será orientado pelo melhor corpo docente desta especialidade, composto por autênticos especialistas que conhecem todas as novidades informáticas no âmbito da geomática.

Este **Curso de Especialização de Informática para Geomática** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em informática e geomática
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Saiba mais sobre a gestão de servidores como o Apache, Nginx ou Tomcat aplicados à geomática com este Curso de Especialização”



A geomática está em constante mudança. Este programa dá-lhe a oportunidade de se manter atualizado com as últimas inovações informáticas em geomática”

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a experiência do seu trabalho para esta qualificação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional aprender de uma forma contextual e situada. Ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma qualificação imersiva programada para praticar em situações reais.

O design deste curso foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Esta qualificação ajudá-lo-á a aprender as melhores aplicações de linguagens de programação, como Pearl, R ou JavaScript, centradas nesta disciplina.

Decida como, quando e onde estudar graças à metodologia 100% online com a qual é ministrado este Curso de Especialização.



02

Objetivos

O principal objetivo deste Curso de Especialização de Informática para Geomática é fornecer aos profissionais as ferramentas mais avançadas para realizar seus trabalhos topográficos com a maior precisão. Por este motivo, este curso centra-se nas novas competências informáticas que os estudantes podem integrar no seu trabalho diário, facilitando-o e melhorando a sua eficiência. Assim, no final deste curso, estará em condições de enfrentar os desafios atuais da geomática com todas as garantias.





“

Atualize as suas competências com esta especialização e comece a trazer as melhores soluções de TI para as suas medições e análises topográficas”



Objetivos gerais

- ◆ Avaliar os diferentes motores das bases de dados e os seus méritos
- ◆ Analisar os servidores web mais utilizados com a maior projeção e prestígio
- ◆ Desenvolver os servidores recomendados pela fundação geoespacial
- ◆ Identificar as melhores soluções de *backend* para projetos específicos
- ◆ Avaliar diferentes clientes existentes de desktop, web e móveis
- ◆ Analisar diferentes clientes *live*
- ◆ Identificar as melhores soluções para *frontend* para projetos específicos
- ◆ Desenvolver as linguagens de programação predominantes na geomática
- ◆ Examinar estas linguagens como um meio de ligação á bases de dados
- ◆ Justificar o ambiente mais apropriado para o uso de uma ou outra linguagem
- ◆ Avaliar o uso de cada linguagem e a sua utilidade para criar mapas e apresentar outros resultados





Objetivos específicos

Módulo 1. Backend para GIS

- ♦ Gerar conhecimento especializado sobre o servidor Apache para partilhar resultados online
- ♦ Avaliar o servidor Nginx como uma alternativa ao servidor Apache
- ♦ Analisar o servidor Tomcat como um servidor de aplicações e outros servidores de aplicações
- ♦ Examinar o motor de base de dados MySQL, Postgres e SQLite
- ♦ Determinar o motor de base de dados a escolher para um determinado projeto

Módulo 2. Clientes para SIG

- ♦ Avaliar os requisitos dos diferentes clientes
- ♦ Analisar as capacidades de utilização de diferentes *plugins* e as capacidades de personalização dos clientes
- ♦ Apresentar os diferentes clientes e as linguagens de programação que eles utilizam
- ♦ Examinar as diferentes opções disponíveis para um utilizador
- ♦ Desenvolver casos de utilização para diferentes clientes
- ♦ Gerar uma fonte de conhecimento para discernir qual o cliente a utilizar para cada projeto

Módulo 3. Programação para Geomática

- ♦ Configurar o PHP e examinar os seus requisitos de utilização
- ♦ Apresentar os dados armazenados de uma forma atrativa
- ♦ Analisar as estruturas de controlo e iteração em diferentes linguagens
- ♦ Determinar como ligar-se a Bases de Dados localizadas em diferentes servidores ou no *cloud*
- ♦ Examinar as possibilidades de utilização de linguagens para aplicações web e dispositivos móveis
- ♦ Desenvolver casos de utilização para diferentes linguagens
- ♦ Gerar uma fonte de conhecimento para discernir qual a língua a utilizar para cada projeto, servidor *backend* ou cliente desktop

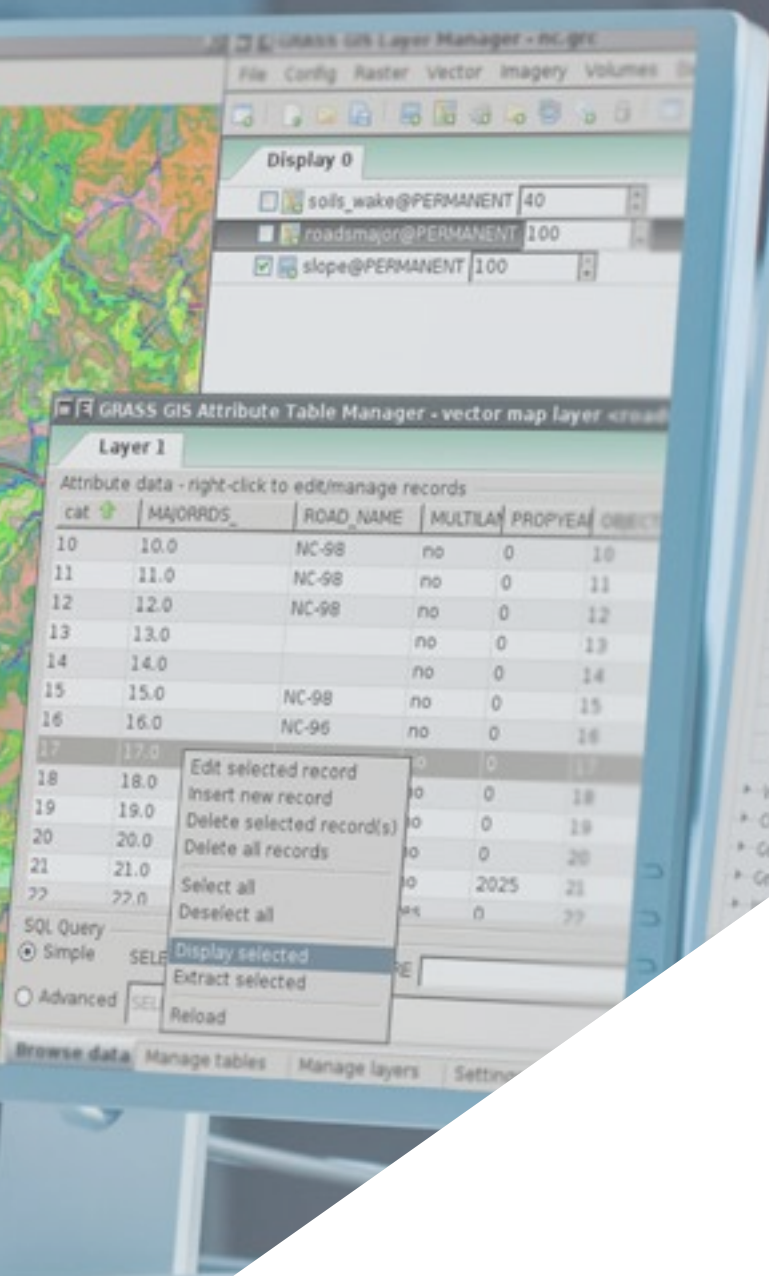
“ *A informática tem registado grandes desenvolvimentos nos últimos anos e é necessária uma especialização como esta para ficar a par dos acontecimentos. Increva-se já* ”

03

Direção do curso

Este Curso de Especialização de Informática para Geomática conta com um corpo docente de alto nível, composto por profissionais ativos que conhecem todos os segredos da informática aplicada à geomática. Assim, os alunos desta qualificação terão a oportunidade de usufruir dos melhores conteúdos da mão dos nossos professores especializados nesta área, de modo a poderem manter-se atualizados com os últimos desenvolvimentos da disciplina.





“

Os últimos avanços da informática aplicada à geomática, ensinados pelos melhores professores”

Direção



Sr. Ángel Manuel Puértolas Salañer

- ◆ Full Stack Developer no Alkemy Enabling Evolution
- ◆ Desenvolvedor de aplicações em Entorno Net, desenvolvimento Python, BBDD SQL Server e administração de sistemas na ASISPA
- ◆ Topógrafo para o estudo e a reconstrução das estradas e dos acessos às cidades no Ministério de Defesa
- ◆ Topógrafo de georreferenciação do cadastro antigo da província de Múrcia em Geoinformação e Sistemas SL
- ◆ Gestão Web, administração de servidores e desenvolvimento e automatização de tarefas em Python na Milcom
- ◆ Desenvolvimento de aplicações em Ambiente Net, gestão de SQL Server e suporte de software próprio na Ecomputer
- ◆ Engenheiro Técnico em Topografia pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Mestrado em Cibersegurança pela MF Business School e Universidade Camilo José Cela

Professores

Sr. Rodrigo Díaz

- ◆ GIS Developer na Indrica
- ◆ Desenvolvedor sénior na ViewNext – CaixaBank
- ◆ Co-fundador da Geomodel Cartography & GIS SC
- ◆ Programador de aplicações Web na ValeWeb
- ◆ Licenciatura em Engenharia Superior em Cartografia e Geodesia pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Licenciatura em Engenharia Técnica em Topografia pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Técnico Superior em Desenvolvimento de Aplicações Web no CIPFP de Mislata

Sr. Carlos Efraín Porto Tapiquén

- ◆ Analista, consultor e cartógrafo em Sistemas de Informação Geográfica
- ◆ Docente de Sistemas de Informação Geográfica no Mestrado em Ordenamento do Território
- ◆ Professor de Cursos de Extensão em GIS e Cartografia Digital
- ◆ Mestrado em Teledeteção e SIG
- ◆ Licenciatura em Geografia pela Universidade Central da Venezuela



Monasterio de Santa Clara

Iglesia de San Luis

Convento de Santa Isabel

Convento de Santa Paula

Cuartel de El Carmen

Parlamento Andaluz

Monasterio de San Isidoro

Palacio de Las Dueñas

Jardines de El Valle

Iglesia de San Pedro

Convento de Santa Catalina

Museo de Bellas Artes

Antigua Universidad

Casa de Pilatos

Ayuntamiento

Plaza de toros

Palacio Arzobispal

Iglesia de Santa Cruz

Catedral y Giralda

Archivo de Indias

Alcazar

04

Estrutura e conteúdo

Este Curso de Especialização de Informática para Geomática está estruturado em 3 módulos especializados através dos quais o aluno poderá estudar em profundidade os avanços mais recentes em questões como: QGIS Server e a sua instalação em distribuições Linux como o Ubuntu, Kosmo Desktop, Tile Mill, sintaxe PHP e estruturas de controlo na programação para *Backend*, a programação Python ou programação R, entre muitas outras.



“

Não há conteúdos mais inovadores do que estes para programar para a geomática”

Módulo 1. Backend para SIG

- 1.1. Servidor Web Apache
 - 1.1.1. Servidor Web Apache
 - 1.1.2. Instalação
 - 1.1.3. Anatomia do servidor Apache
 - 1.1.3.1. Pastas de conteúdo padrão
 - 1.1.3.2. Os logs
 - 1.1.4. Configuração
 - 1.1.5. Linguagens de programação suportadas
 - 1.1.5.1. Php
 - 1.1.5.2. Perl
 - 1.1.5.3. Ruby
 - 1.1.5.4. Outros
- 1.2. Servidor Web Nginx
 - 1.2.1. Servidor Web Nginx
 - 1.2.2. Instalação
 - 1.2.3. Características
- 1.3. Servidor Web Tomcat
 - 1.3.1. Servidor Web Tomcat
 - 1.3.2. Instalação
 - 1.3.3. O *Plugin* Maven
 - 1.3.4. Conectores
- 1.4. GeoServer
 - 1.4.1. GeoServer
 - 1.4.2. Instalação
 - 1.4.3. Usando o *Plugin* ImageMosaic
- 1.5. MapServer
 - 1.5.1. MapServer
 - 1.5.2. Instalação
 - 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. Instalação
 - 1.6.4. Configuração
 - 1.6.5. Uso
- 1.7. QGIS Server
 - 1.7.1. QGIS Server
 - 1.7.2. Instalação em Ubuntu
 - 1.7.3. Capacidades
 - 1.7.4. Configuração
 - 1.7.5. Uso
- 1.8. PostgreSQL
 - 1.8.1. PostgreSQL
 - 1.8.2. Instalação
 - 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. Ferramentas gerais
 - 1.9.4.2. Ferramentas OSM
 - 1.9.4.3. Ferramentas 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

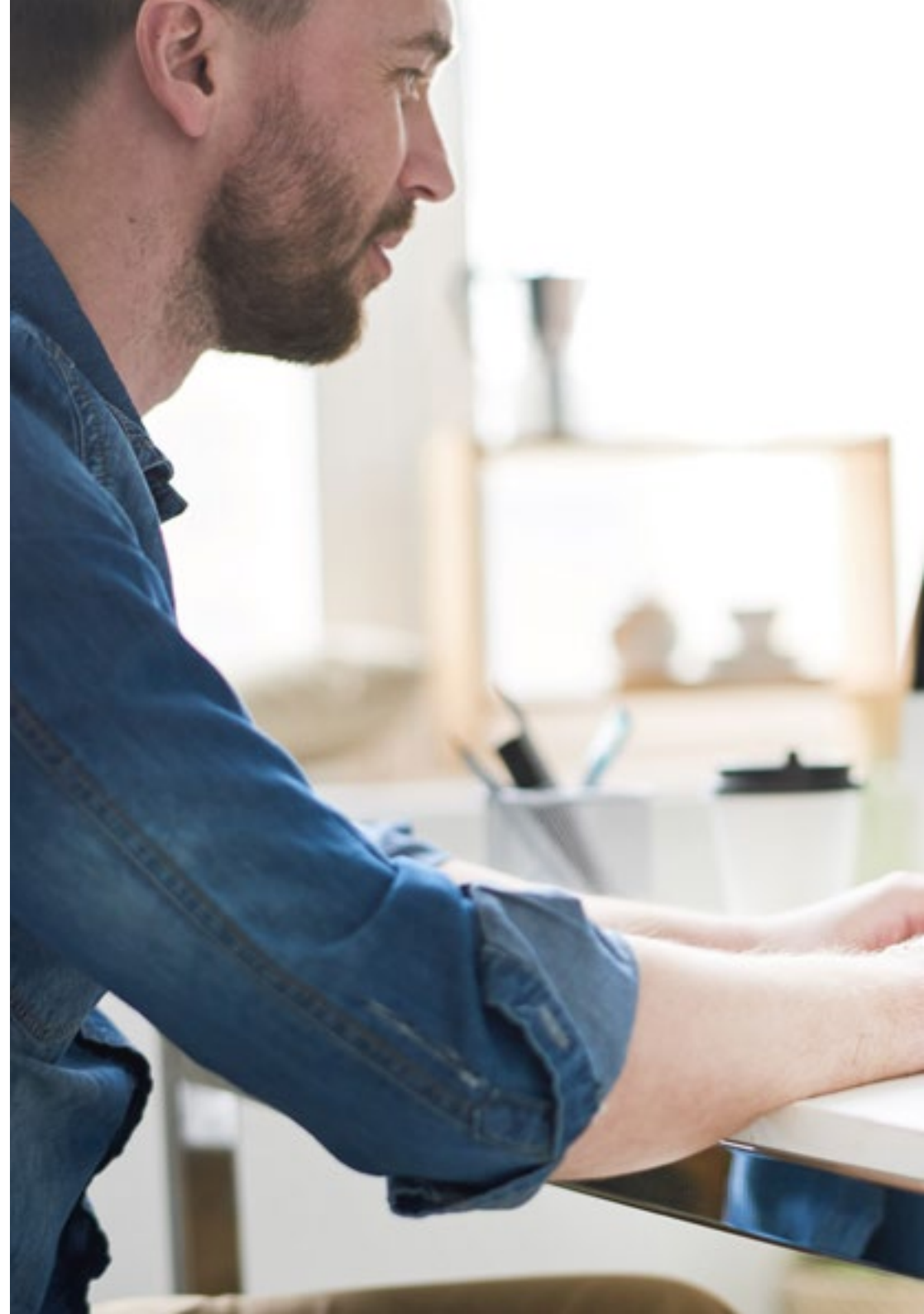
- 2.1. Grass GIS
 - 2.1.1. Grass GIS
 - 2.1.2. Componentes da interface gráfica
 - 2.1.3. Comandos da interface gráfica
 - 2.1.4. Processamento
- 2.2. Kosmo Desktop
 - 2.2.1. Kosmo Desktop
 - 2.2.2. Instalação
 - 2.2.3. Características
- 2.3. OpenJump
 - 2.3.1. OpenJump
 - 2.3.2. Instalação
 - 2.3.3. *Plugins*
- 2.4. QGIS
 - 2.4.1. QGIS
 - 2.4.2. Instalação
 - 2.4.3. Orfeo Toolbox
- 2.5. Tile Mill
 - 2.5.1. Tile Mill
 - 2.5.2. Instalação
 - 2.5.3. Criação de um mapa a partir de um CSV
- 2.6. gvSIG
 - 2.6.1. gvSIG
 - 2.6.2. Instalação
 - 2.6.3. Casos de utilização
 - 2.6.4. Repositório de *Scripts*
- 2.7. uDig
 - 2.7.1. uDig
 - 2.7.2. Instalação
 - 2.7.3. Características
 - 2.7.4. Uso

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

Módulo 3. Programação para Geomática

- 3.1. Programação para *Backend* em GIS Instalação e configuração do PHP
 - 3.1.1. Programação para *Backend* em GIS
 - 3.1.2. Instalação de PHP
 - 3.1.3. Configuração: o ficheiro `php.ini`
- 3.2. Programação para Backend em GIS. Sintaxe PHP e estruturas de controlo
 - 3.2.1. Sintaxe
 - 3.2.2. Tipos de dados
 - 3.2.3. Estruturas de controlo
 - 3.2.3.1. Estruturas de seleção simples
 - 3.2.3.2. Estruturas de repetição - While
 - 3.2.3.3. Estruturas de Intervenção - Para
 - 3.2.4. Funções
- 3.3. Programação para Backend em GIS. Ligações à base de dados PHP
 - 3.3.1. Conexões para a Base de Dados MySQL
 - 3.3.2. Conexões para a Base de Dados PostgreSQL
 - 3.3.3. Conexões para a Base de Dados SQLite

- 3.4. Programação Python para GIS Instalação, sintaxe e funções
 - 3.4.1. Programação Python para GIS
 - 3.4.2. Instalação
 - 3.4.3. Variáveis
 - 3.4.4. Expressões e operadores
 - 3.4.5. Funções
 - 3.4.6. Trabalhando com *Strings*
 - 3.4.6.1. Formatando *Strings*
 - 3.4.6.2. Argumentos
 - 3.4.6.3. Expressões regulares
- 3.5. Programação Python para GIS Estruturas de controlo e tratamento de erros
 - 3.5.1. Estruturas de seleção simples
 - 3.5.2. Estruturas de repetição - While
 - 3.5.3. Estruturas de repetição - For
 - 3.5.4. Tratamento de erros
- 3.6. Programação Python para GIS Acesso às bases de dados
 - 3.6.1. Acesso à Base de Dados MySQL
 - 3.6.2. Acesso à Base de Dados PostgreSQL
 - 3.6.3. Acesso à Base de Dados SQLite
- 3.7. Programação R para GIS Instalação e sintaxe básica
 - 3.7.1. Programação R para GIS
 - 3.7.2. Instalação de pacotes
 - 3.7.3. Sintaxe básica de R
- 3.8. Programação R para GIS Estruturas e funções de controlo
 - 3.8.1. Estruturas de seleção simples
 - 3.8.2. Loops
 - 3.8.3. Funções
 - 3.8.4. Tipos de dados
 - 3.8.4.1. Listas
 - 3.8.4.2. Vetores
 - 3.8.4.3. Fatores
 - 3.8.4.4. Dataframes



- 3.9. Programação R para GIS Acesso à base de dados
 - 3.9.1. Ligação ao Mysql com Rstudio
 - 3.9.2. Integração do PostgreSQL - PostGIS em R
 - 3.9.3. Utilização do JDBC em R
- 3.10. Programação em JavaScript para GIS
 - 3.10.1. Programação em JavaScript para GIS
 - 3.10.2. Características
 - 3.10.3. NodeJS

“

Os melhores conteúdos, apresentados através da melhor metodologia de ensino do 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”

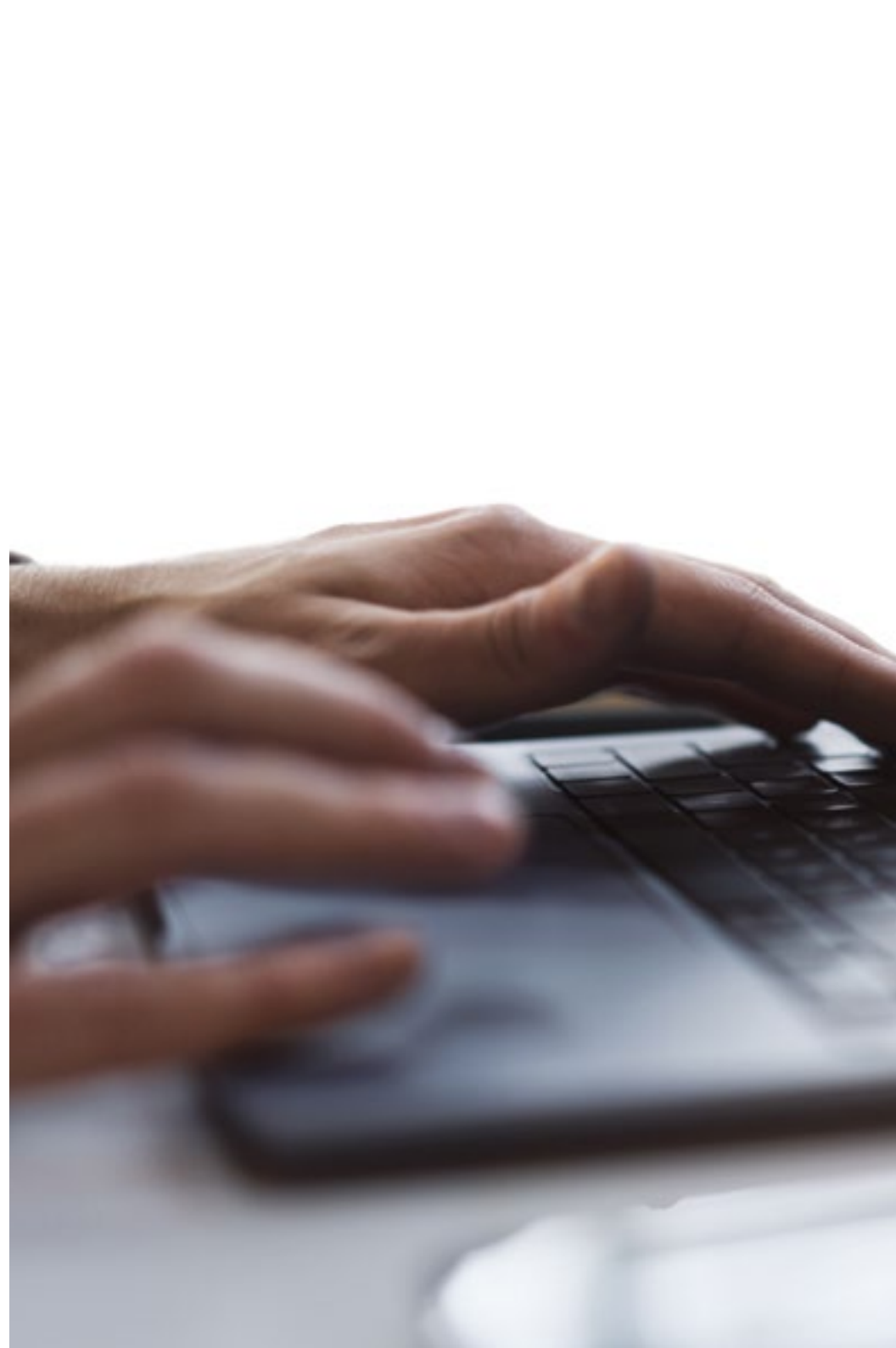
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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

Certificação

O Curso de Especialização de Informática para Geomática garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Especialização de Informática para Geomática** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Título: Curso de Especialização de Informática para Geomática

Modalidade: online

Duração: 6 meses



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento
presente
desenvolvimento



Curso de Especialização Informática para Geomática

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização Informática para Geomática

