

Máster en Sistemas de Información Geográfica + 60 Créditos ECTS





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Sobre Euroinnova

2 | Alianza

3 | Rankings

4 | Alianzas y acreditaciones

5 | By EDUCA EDTECH Group

6 | Metodología

7 | Razones por las que elegir Euroinnova

8 | Financiación y Becas

9 | Metodos de pago

10 | Programa Formativo

11 | Temario

12 | Contacto



SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales





Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova

ALIANZA EUROINNOVA Y UTAMED

Euroinnova y UTAMED (Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo) sellan una alianza estratégica que marca un nuevo hito en la evolución de la formación online. Por un lado, Euroinnova ha consolidado su papel como una institución de referencia en la especialización del sector educativo, ofreciendo formación dirigida a opositores, docentes y profesionales a través de másteres y cursos que responden a los desafíos actuales del aula y del entorno educativo global.

Por su parte, UTAMED surge como una universidad innovadora y con visión internacional, que articula su modelo educativo en torno al eje Atlántico-Mediterráneo. Con un enfoque 100% online, flexible y multidisciplinar, UTAMED apuesta por una formación conectada con los retos globales, la tecnología educativa y la empleabilidad.

Gracias a esta alianza, ambas instituciones unen fortalezas para ofrecer un entorno formativo que integra excelencia académica, herramientas tecnológicas y actualización constante. La inteligencia artificial, la personalización del aprendizaje y los recursos digitales interactivos forman parte de una experiencia educativa orientada al futuro.

Esta colaboración permite desarrollar programas conjuntos diseñados para superar barreras geográficas y responder a los cambios sociales, digitales y laborales, ampliando así el acceso a una educación de calidad, con impacto real.



RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante



4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



Máster en Sistemas de Información Geográfica + 60 Créditos ECTS



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
60 ECTS

Titulación

Titulación de Máster de Formación Permanente en Sistemas de Información Geográfica con 1500 horas y 60 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ATLÁNTICO - MEDITERRÁNEO

Considerando que, conforme a la legislación y normativas universitarias vigentes,

NOMBRE DEL ALUMNO/A

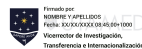
con nº de identificación XXXXXXXX, ha superado con aprovechamiento los estudios correspondientes y conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, a las Normas de Organización y Funcionamiento de Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo se expide el presente diploma de

Nombre del curso

dirigido a Educación, realizado entre el (día) de (mes) de (año) y el (día) de (mes) de (año), con una asignación de XX horas (X créditos ECTS), por haber acreditado convenientemente los requisitos exigidos por la normativa vigente aplicable.

Dado en (lugar), a (día) de (mes) del (año).

El alumno
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente título es un carácter propio de formación permanente, conforme al artículo 37 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. No confiere carácter oficial ni equivalencia académica con títulos del sistema universitario oficial español.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

El Master en Sistemas de Información Geográfica abarca asignaturas como Geomática, Teledetección, Introducción a los SIG, GvSIG, QGIS, ArcGIS 10, Aplicaciones Web GIS con QGIS y Opegeo Suite, y ArcGIS API. Proporciona una formación integral en el manejo y análisis de datos geoespaciales, abarcando desde la captura hasta la visualización y creación de mapas interactivos. Los estudiantes adquieren habilidades prácticas para utilizar herramientas y plataformas líderes en la industria, así como para desarrollar aplicaciones web y realizar análisis espaciales avanzados. El programa prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el campo de los SIG y brinda una sólida formación teórica y práctica.

Objetivos

- Aprender Geomática y captura de datos geoespaciales.
- Dominar Teledetección y análisis de datos a distancia.
- Introducción a los SIG: conceptos y aplicaciones.
- Utilizar GvSIG, QGIS y ArcGIS 10 para manejar datos geoespaciales.
- Desarrollar aplicaciones web GIS con QGIS y Opegeo Suite.
- Dominar la ArcGIS API para crear aplicaciones personalizadas.
- Prepararse para enfrentar desafíos en SIG con sólida formación teórica y práctica.

Para qué te prepara

El Master en Sistemas de Información Geográfica está dirigido a profesionales y graduados interesados en adquirir conocimientos especializados en el manejo y análisis de datos geoespaciales. Proporciona una base sólida para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica.

A quién va dirigido

El Master en Sistemas de Información Geográfica te prepara para adquirir habilidades técnicas en el manejo y análisis de datos geoespaciales, utilizando herramientas y tecnologías de vanguardia. Te capacita para aplicar conocimientos en campos como la cartografía, la planificación urbana, la gestión ambiental y la geoinformática, y brinda oportunidades para avanzar en tu carrera profesional en un entorno impulsado por la información geográfica. Este Curso de Aplicaciones Web Gis con QGIS y Opegeo Suite le prepara para especializarse en Aplicaciones Web Gis con QGIS y Opegeo Suite dentro de la Familia Profesional de Instalación y Automatización y más concretamente del área de conocimiento Proyectos y Seguimiento de Obras, todo ello con único objetivo que es: Implementar una aplicación WEB GIS al completo, incluyendo la generación del visor, la puesta en marcha de su servidor WEB GIS, la subida de información y la compartición de la aplicación por internet, mediante el



conocimiento de los programas tipo ope

Salidas laborales

El Master en Sistemas de Información Geográfica te ofrece salidas laborales como analista geoespacial, especialista en cartografía, gestor de bases de datos, consultor de SIG, planificador urbano y desarrollador de aplicaciones web GIS. Podrás trabajar en consultorías, administraciones públicas, investigación y empresas en el campo de la geografía y gestión ambiental. Instalación y Automatización / Proyectos y Seguimiento de Obras



TEMARIO

MÓDULO 1. GEOMÁTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GEODESIA

1. Historia de la Geodesia
2. Geoide
3. Coordenadas y puntos de referencia: Puntos cardinales, Ecuador, Paralelos, Meridianos, Latitud y longitud UTM

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE CARTOGRAFÍA

1. Conceptos básicos de topografía y aplicaciones prácticas
2. Unidades geométricas de medida. Escalas numéricas y gráficas
3. Mapas, cartas, planos, fotografías aéreas
4. Conceptos básicos de orientación y aplicaciones prácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS)

1. Concepto y definición de un SIG
2. Bases de datos espaciales: Generación de polígonos y regiones. Creación de superficies a partir de datos puntuales
3. Presentación de datos. Gestión de capas
4. Sistemas de información geográfica vectoriales
5. Sistemas de información geográfica ráster
6. El modelo digital de elevaciones
7. Los modelos digitales del terreno

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NOCIONES ELEMENTALES DE TOPOGRAFÍA

1. Concepto de topografía
2. Ciencias relacionadas con la topografía
3. Concepto de levantamiento topográfico: planimetría y altimetría
4. Influencias de la esfericidad de la Tierra
5. Unidades de medida utilizadas en topografía

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TELEDETECCIÓN

1. Concepto de la teledetección espacial
2. El sistema de teledetección espacial
3. Plataformas y sensores
4. La imagen de satélite
5. Principales ventajas de la teledetección espacial
6. Geoportales

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRINCIPIOS DE FOTOGRAMETRÍA



1. La cámara fotográfica
2. La imagen digital
3. Aspectos geométricos de la fotografía aérea vertical
4. La visión estereoscópica
5. Paralaje estereoscópica: principio de la marca flotante
6. Orientación de un par de fotogramas
7. Concepto de Aerotriangulación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TECNOLOGÍA LIDAR

1. Categorías de tecnología LiDAR
2. Aplicaciones de la tecnología LiDAR

UNIDAD DIDÁCTICA 8. IDES: INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES

1. Concepto de Infraestructura de Datos Espaciales (IDES)
2. Infraestructuras de Datos Espaciales en España (IDEE)

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SIOSE: SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE OCUPACIÓN DEL SUELO EN ESPAÑA

1. Conceptos básicos sobre ocupación del suelo
2. El Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España (SIOSE)
3. Productos que ofrece el SIOSE

UNIDAD DIDÁCTICA 10. NORMAS ISO: UNE-EN ISO 19110:2017 Y UNE-EN ISO 19131:2009

1. Las normas ISO y la UNE
2. Normativa UNE-EN ISO 19110:2017
3. Normativa UNE-EN ISO 19131:2009

MÓDULO 2. TELEDETECCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA TELEDETECCIÓN

1. Concepto de teledetección espacial
2. El sistema de teledetección espacial
3. La radiación electromagnética
4. Plataformas y sensores
5. La imagen de satélite
6. Principales ventajas de la teledetección espacial
7. Geoportales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SENSORES

1. Resolución de los sensores
2. Tipos: cámaras fotográficas, sistemas multispectrales, térmicos y radares
3. Plataformas de Teledetección: tipos y características

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMÁGENES DIGITALES



1. Estructura de las imágenes
2. Adquisición y formatos
3. Errores y correcciones de los datos
4. Clasificación de la imagen

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES SATELITALES

1. Representación digital de los modelos espaciales
2. Modelos vectorial y modelos ráster
3. Visualización e interpretación de planos digitalizados
4. Reglas para el análisis visual de imágenes
5. Imágenes georreferenciadas
6. Aplicaciones de las imágenes en SIG. Fotointerpretación y clasificación digital

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ÍNDICES DE VEGETACIÓN

1. Concepto y objetivo de la clasificación digital
2. La clasificación no supervisada: distancia espectral, análisis cluster
3. La clasificación supervisada: área de entrenamiento, cálculo de firma espectral, comparación, asignaciones de pixel, etc
4. ¿Qué es un NDVI?
5. ¿Qué es SAGA?
6. Tipos de NDVI y cálculo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SOFTWARE PARA EL PROCESADO DE IMÁGENES

1. Tipos de tratamientos de imágenes
2. Software más usuales en el procesado de imágenes
3. Programas de observación de recursos naturales
4. Fuentes de información y descarga de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

1. Definiciones y conceptos básicos
2. Funciones y aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfico
3. Información geográfica: Modelos de datos Vectorial, Modelo de datos Raster y Otros Modelos de datos (CAD, TIN, etc.). Características principales, ventajas y desventajas de cada modelo de datos
4. Presentación de QGIS y familiarización con su interfaz gráfica

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTRODUCCIÓN A QGIS

1. ¿Qué es QGIS?
2. ¿Qué contiene QGIS?
3. Instalación de QGIS
4. Interfaz de QGIS
5. Importando datos GPS
6. Importación de hojas de cálculo o archivos CSV
7. Geoprocesos vectoriales
8. Creación de un Mapa Básico

9. Crear un mapa con un SIG
10. Georreferenciar una imagen en QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECURSOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN WEB

1. Descarga de información cartográfica (IGN) y uso de servidores cartográficos WMS
2. IDEE Autonómicos, Estatales, Europeos e Internacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GENERACIÓN DE CARTOGRAFÍA

1. Configurar la página
2. Insertar elementos comunes de un mapa (leyenda, escala, Norte, etc), cuadrícula de coordenadas, composiciones con imágenes, tablas Excel, etc
3. Opciones de Impresión
4. Ejercicio Guiado (composición de mapas): Elaboración de cartografía temática de calidad enfocada a estudios ambientales y conforme a lo establecido en la Directiva INSPIRE

MÓDULO 3. INTRODUCCIÓN A LOS SIG

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ SON LOS SIG? CONCEPTOS ESENCIALES

1. Introducción a los SIG
2. ¿Qué es un SIG?
3. ¿Qué no es un SIG?
4. Conceptos esenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GEOMÁTICA

1. SIG en Geomática
2. ¿Para qué se usa?
3. ¿Qué tecnologías utiliza?
4. Importancia internacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. QUÉ ES UNA IDE

1. ¿Qué es y por qué surge?
2. Infraestructura de Datos Espaciales en España
3. Conceptos básicos de una IDE

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIONES DE LOS SIG

1. Habituales aplicaciones
2. Tipos de aplicaciones
3. Evolución del Modelo Digital del Terreno
4. Objetivos de las aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CATASTRO

1. Introducción
2. Geomática catastral

3. Catastro y cartografía

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROGRAMAS SIG

1. El software en SIG
2. Información geográfica
3. Sistema de información geográfica

MÓDULO 4. GVSIG

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENTORNO DE GVSIG-DESKTOP: PROYECTOS Y VISTAS

1. Inicio. Gestor de proyectos. Tipos de documentos
2. Preferencias
3. Creación y gestión de una vista
4. Herramientas básicas de visualización de datos
5. Herramientas básicas de consulta de datos
6. Herramientas de localización: catálogo y nomenclátor

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARGA Y REPRESENTACIÓN DE DATOS: SIMBOLOGÍA

1. Carga de datos locales
2. Carga de servicios OGC
3. Simbología de datos vectoriales
4. Simbología básica de datos raster
5. Herramientas de transformación de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRABAJANDO CON TABLAS: CONSULTA Y RELACIONES

1. Tablas: herramientas básicas
2. Capas de eventos. Uniones y relaciones entre tablas
3. Edición de datos alfanuméricos
4. Consultas a tablas: filtros

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRABAJANDO CON MAPAS

1. Preparación de datos
2. Creación del mapa. Configuración inicial
3. Herramientas de navegación en el mapa
4. Inserción de elementos en el mapa
5. Introducción
6. Propiedades de los elementos insertados
7. Impresión y exportación del mapa

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS VECTORIALES

1. Creación de datos vectoriales
2. Edición de datos vectoriales
3. Métodos de entrada de órdenes
4. Modificación de datos vectoriales

5. Edición de vértices
6. Otras herramientas: Copia, desplazamiento, rotación, escalado
7. Propiedades de la edición. Tolerancia
8. Corrección de acciones durante la edición

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOPROCESAMIENTO BÁSICO CON GVSIG-DESKTOP

1. Introducción
2. Geoprocesos de análisis
3. Introducción
4. Geoprocesos de proximidad
5. Geoprocesos de solape
6. Geoprocesos de geometría computacional
7. Geoprocesos de agregación
8. Geoprocesos de conversión
9. Geometrías derivadas
10. Geoprocesamiento con Sextante

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEORREFERENCIACIÓN DE IMÁGENES

1. Georreferenciación de imágenes
2. Trabajando con datos en distintos sistemas de referencia

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJANDO CON DATOS RASTER

1. Introducción
2. El formato de datos raster. Herramientas disponibles en gvSIG-Desktop
3. Exploración de datos raster: histogramas y regiones de interés
4. Vectorización de datos raster
5. Filtros
6. Recorte de datos raster. Salvar una vista a raster georreferenciado. Aplicación a servicios WMS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTRODUCCIÓN A SEXTANTE Y ANÁLISIS RASTER

1. El proyecto Sextante
2. Análisis raster. Álgebra de mapas y reclasificación
3. Análisis del terreno con Sextante
4. Análisis básico del relieve
5. Obtención de perfiles del terreno
6. Obtención de información derivada: pendientes, orientaciones, sombreados
7. Otros elementos derivados del análisis del terreno
8. Análisis de iluminación y visibilidad

MÓDULO 5. QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES QGIS? DESCARGA E INSTALACIÓN

1. ¿Qué es QGIS?
2. ¿Qué contiene QGIS?
3. Instalación de QGIS



UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ Y HERRAMIENTAS

1. Interfaz de QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AGREGAR CAPAS

1. Cargar capa ráster
2. Cargar capa vectorial desde archivo
3. Cargar capas WMS/WMTS
4. Dibujar cuadrícula y extraer vértices

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AGREGAR ETIQUETAS

1. Introducción
2. Utilizando etiquetas
3. Cambiar opciones de etiquetado
4. Etiquetado avanzado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. IMPORTACIÓN DE DATOS

1. Importando datos GPS
2. Importación de hojas de cálculo o archivos CSV
 1. - Importar datos de Google Earth a QGIS mediante hojas de cálculo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOPROCESOS

1. Geoprocesos vectoriales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREACIÓN DE MAPAS

1. Introducción
2. Creación de un Mapa Básico
3. Crear un mapa con un SIG

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GEORREFERENCIACIÓN

1. Introducción
2. Georreferenciar una imagen en QGIS

MÓDULO 6. APLICACIONES WEB GIS CON QGIS Y OPENGEO SUITE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPEN SOURCE. DIFERENCIAS CON EL SOFTWARE COMERCIAL. ¿CÓMO USAR QUANTUM GIS (QGIS)?

1. Introducción
2. ¿Qué es un SIG open source?
3. Introducción e instalación de QGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ¿QUÉ ES EL SIG WEB?

1. ¿Qué es el Web GIS?

2. Tipo de software y herramientas utilizadas para su desarrollo
3. Ejemplos proyectos de Web GIS en el ámbito del medio ambiente. Ejemplos de aplicaciones de web mapping. Ejercicio Guiado 2: Búsqueda de plataformas web mapping en la Web

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PAQUETE OPENGEO SUITE. CÓMO USARLO PARA CREAR TU PROPIA APLICACIÓN WEB

1. ¿Qué es OpenGeo Suite?
2. Componentes de OpenGeo Suite: Geoserver, PostGIS, GeoExplorer, GeoWebCache
3. Ejemplo de proyecto creado con OpenGeo Suite. Ejercicio Guiado 3: Instalación del paquete OpenGeo Suite

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS. (BBDD). POSTGRESQL Y POSTGIS

1. Diferentes Tipos de datos que pueden ser incluidos en una BBDD
2. Nociones de instalación de PostgreSQL. Cómo utilizar PostGIS en OpenGeo Suite
3. Creación y gestión de datos en PostGIS
4. Manejo de PostGIS en OpenGeo Suite. La importación/exportación de shapefiles (capas). Ejercicio guiado 4: Conexión de PostGIS y Quantum GIS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ¿CÓMO SE SIRVEN LOS DATOS? GEOSERVER. SERVICIOS WMS, WCS Y WFS

1. Qué es el Open GIS Consortium (OGC)
2. ¿Qué es una IDE?
3. Tipos de geoservicios: Web Map Service (WMS), Web Coverage Service (WCS), Web Feature Service (WFS) y Web Processing Service (WPS). Características
4. Instalación y visualización de servicios en Quantum GIS
5. Creación de un HeatMap con GeoServer. Ejercicio Guiado 5: Creación de servicios en Open Geo Suite

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ¿CÓMO SE PREPARA UN MAPA PARA SERVIRLO EN LA WEB? GEOEXPLORER

1. Introducción a Geoexplorer
2. Nociones de leyes cartográficas de desarrollo de simbologías de mapas para desarrollar tu proyecto
3. Edición de las capas y Publicación de mapas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREACIÓN DE UN VISOR Y CÓMO MOSTRARLO EN INTERNET

1. Recopilación del proyecto desarrollado en las anteriores unidades para subirlo a Internet
2. Diferentes maneras de mostrar tu mapa en la web. A través de un servidor, en un blog, etc. Ejercicio Guiado 7a: Desarrollo del visor cartográfico con un programa web mapping y uso de aplicaciones web mapping. Diseño del visor cartográfico. Ejemplos. Ejercicio Guiado 7b: Nociones para compartir tu proyecto en redes sociales. Como ser un Geo - Community Manager

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROYECTO DEL CURSO

1. Realización de un proyecto del curso con todo lo aprendido y siguiendo el flujo de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GENERACIÓN DE APLICACIÓN WEB GIS Y PUESTA EN MARCHA DE UN



SERVIDOR WEB GIS

1. Generación de tu propia aplicación WEB GIS y su SERVIDOR GIS con los datos generados en el proyecto

MÓDULO 7. ARCGIS 10

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Procesos físicos y sus sistemas de información
2. Sistemas de Información Geográfica
3. Finalidades SIG
4. Definiciones y conceptos básicos
5. Componentes
6. Plan estratégico CNIG
7. Modelos ráster y vectorial
8. Presentación de ArcGIS Desktop: ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox, ArcScene y ArcGlobe
9. Infraestructuras de datos espaciales
10. Utilidades de los SIG
11. Servicios SIG
12. Proyecciones, Datums y Puntos de referencia
13. Geoprocesamiento y Datasets

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ

1. Introducción a la interfaz de ArcMap
2. Menú de opciones
3. Barra de herramientas
4. Tabla de contenidos
5. Área de visualización
6. Catálogo y otras herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSERCIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

1. Información para agregar en ArcGIS
2. Cargar datos en ArcMap
3. Barra de herramientas aplicada a las capas
4. Guardar proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMBOLOGÍA, ETIQUETAJE Y ATRIBUTOS

1. Simbología
2. Exploración y representación de la información
3. Etiquetado
4. Atributos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN DE SHAPEFILES Y HERRAMIENTAS DE GEOPROCESAMIENTO

1. Crear punto, línea y polígono
2. Herramientas de geoprocesamiento



UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELAMIENTO ESPACIAL CON ARCGIS

1. ModelBuilder

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GEORREFERENCIACIÓN

1. Georreferenciar una imagen con cuadrícula
2. Georreferenciar desde Google Earth

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJO CON MAPAS

1. Creación de mapas con ArcGIS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECURSOS Y APLICACIONES CARTOGRÁFICAS

1. Recursos cartográficos de interés
2. Infraestructura de Datos Espaciales en España (IDEE)
3. Servidores cartográficos WMS (Web Map Services)

MÓDULO 8. ARCGIS API

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A ARCGIS API

1. ARCGIS API
2. ¿Qué aporta la nueva versión 4.13?
3. Limitaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MAPAS, VISTAS Y CAPAS

1. ¿Qué es JSON?
2. Web maps
3. La especificación del mapa web
4. Trabajar con los mapas
5. Trabajando con vistas
6. Interacción con la vista
7. Agregando widgets y componentes UI a la vista
8. Capas y datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Introducción a la visualización de datos
2. Creación manual de visualizaciones
3. Visualización de puntos con símbolos 3D
4. Etiquetado
5. Trabajando con capas de escena

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTRUCCIÓN DE UNA UI

1. Interfaz de usuario
2. Desarrollo de widgets

3. Estilo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ARCGIS ONLINE Y ENTERPRISE

1. ARCGIS Online
2. ARCGIS Enterprise

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DESARROLLOS PRACTICOS CON ARCGIS API

1. Mapa 2D o 3D para mostrar datos geográficos
2. Agregar capas a un mapa
3. Configurar ventanas emergentes
4. Mostrar un mapa web
5. Agregar capas a una escena 3D

MÓDULO 9. PROYECTO FINAL





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group