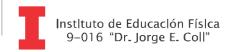
PROGRAMA ANUAL – PROFESORADO



CÓDIGO	

CARRERA	Tecnicatura superior en conservación de la naturaleza	
CAMPO Y TRAYECTO	Campo de Formación Específica	
UNIDAD/ ESPACIO CURRICULAR	Sistemas de información geográfica	
FORMATO	Presencial-virtual	AÑO: Segundo
RESOLUCIÓN:	RÉGIMEN: Taller-Protoc.COVID	HORAS SEMANALES: 4 (cuatro)
CONDICIONES DE REGULARIDAD	ASISTENCIA: Protocolo COVID	EVALUACIÓN: Examen Final
PROFESORES		
Belén Guevara	SEDE GODOY CRUZ: Godoy Cruz	
LÍNEAS DE ACCIÓN	Geotecnologías	
	Cartografía	
	Sistemas de información geográfica	
CAPACIDADES / COMPETENCIAS	Diferenciar datos vectoriales	
DEL TRAYECTO	Diferenciar datos Ráster	
	Digitalizar información ambiental	
	Seleccionar fuentes de datos espacializables y correlacionarla, con las dinámicas ambientales	
	Georreferenciar información geográfica	
	Identificar los elementos de la carta y elaborar cartografía temática	
	Diseñar un Sistema de información geográfica	
EXPECTATIVAS DE LOGRO	Utilizar los sistemas de información geográfica, con perfil pragmático orientado a las tareas	
	de campo y gabinete, para la obtención y análisis racional de variables ambientales.	
	Vincular los datos espaciales con otras fuentes de información de distintos formatos (Imágenes	
	satelitales, cartas topograficas, modelos digitales, bibliografía, etc.) y georreferenciarlos, para	
	el proceso de planificación de campo, análisis en gabinete y toma de decisiones en la gestión.	
	Diseñar y editar cartografía de elaboración propia, en formato digital, como información de	
	transferencia y síntesis para el anális	sis de los fenómenos ambientales.

MARCO CONCEPTUAL: (FUNDAMENTACIÓN -JUESTIFICACIÓN):

La conservación del ambiente natural y el trabajo profesional de los Técnicos en Conservación de la Naturaleza, requieren de diversas herramientas vinculadas a la tecnología de vanguardia de orden digital y analógico, vinculadas a las geotecnologías, que le permiten un análisis sistémico, integrado y dinámico del medio ambiente, comprendiendo las complejidades y enfoques que presenta el mismo. En simultaneo, el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos del espacio curricular, permite y fomenta la vinculación curricular y de índole práxica e interdisciplinar con la que cuentan los alumnos en el desarrollo de su Carrera, durante su ejercicio profesional y en otros espacios curriculares de carácter interinstitucional.

PROGRAMA ANANLITICO: (CONTENIDOS/SABERES- SU DISTRIBUCIÓN - POR MÓDULOS/UNIDADES/OTROS)

Ing. Huergo y Güemes (Club Petroleros Y.P.F.) - Godoy Cruz Tel. (0261) 422 9266 - Tel./Fax (0261) 422 9265. e-mail: iefmza@yahoo.com.ar

Paunero y Almirante Brown s/n. - San Rafael - Mendoza. Tel. (0260) 442 3390 - e-mail: iefsedesr@hotmail.com

Sede Rivadavia

José Hernandez 227 - Rivadavia – Mendoza Tel. (0263) 444 2274 - e-mail: iefsederivadavia@gmail.com

Sede Malargüe Rosario Vera Peñaloza y Fray Luis Beltrán (Campus Educativo)Tel. (0260) 4323507 - e-mail: coordinacionsedemalargue@gmail.com

PROGRAMA ANUAL - PROFESORADO



Unidad 1

Planificación de trabajo

Conceptos de la informática aplicada a las actividades en zonas agrestes y de alta montaña.

Introducción a los sistemas de posicionamiento global (GPS).

Definición conceptual de sistemas de proyección, coordenadas geográficas y marcos de referencia.

Selección de tema de Proyecto final, identificación de alcances y estrategias de trabajo.

Unidad 2

Adecuación de los Datos Base

Selección de las fuentes de información y disponibilidad de datos.

Selección de datos (relevados, de organismos públicos y a construir en función a la bibliografía técnica).

Soporte de software para la toma y descarga de datos georreferenciados en el terreno con navegador mediante Base Camp (waypoint, track y bitácora de campo con datos georreferenciados por posicionamiento GPRS).

Generación de información geográfica en base al análisis de entorno raster proporcionado por el software Google Earth y QGis.

Unidad 3

Análisis de la información

Digitalización de información. Selección de variables. Estandarización de criterios de trabajo. Sistematización de información aplicada a la conservación.

Definición de entornos espaciales de trabajo. Selección de niveles de implantación para la representación. Adecuación de la información cartográfica a las plataformas de trabajo digital y georreferenciadas (WGS84 y Posgar)

Análisis de Perfiles, cotas y curvas de elevación. Determinación de distancias, Pendientes y unidades de análisis espaciales.

Exportación de información de diversos formatos y adecuación para su disposición en equipos GPS.

Unidad 4

Integración de la información y comunicación

Desarrollo de geoprocesamiento (análisis espaciales). Mapas topográficos. Generación de mapas (diseño y salidas). Identificación y selección de elementos de la carta (Leyenda, escala, implantación, orientación, titulo, etc.). Generación de mapas en distintos formatos de salida digital.

TRABAJOS PRÁCTICOS/ACTIVIDADES DE CLASES:

Se contempla la realización de trabajos Prácticos y Actividades de Clases. Estas actividades se asocian a la resolución de desafíos técnicos mediante el uso de las herramientas y técnicas aprendidas (Identificación de variables, selección de fuentes de información, relevamientos de terreno, análisis de información, localización de la misma, etc.).

La cantidad de Prácticos y Actividades, será determinada en el transcurso del dictado de clases, basándose en los principios de evaluación continua y aplicada en el desarrollo del taller.

Con el cumplimiento de estas actividades, los alumnos alcanzarán el estado de regularidad.

Ing. Huergo y Güemes (Club Petroleros Y.P.F.) - Godoy Cruz Tel. (0261) 422 9266 - Tel./Fax (0261) 422 9265. e-mail: iefmza@yahoo.com.ar

Sede San Rafael

Paunero y Almirante Brown s/n. - San Rafael - Mendoza. Tel. (0260) 442 3390 - e-mail: iefsedesr@hotmail.com

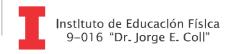
Sede Rivadavia

José Hernandez 227 - Rivadavia – Mendoza Tel. (0263) 444 2274 - e-mail: iefsederivadavia@gmail.com

Sede Malargije

Rosario Vera Peñaloza y Fray Luis Beltrán (Campus Educativo)Tel. (0260) 4323507 - e-mail: coordinacionsedemalargue@gmail.com

PROGRAMA ANUAL - PROFESORADO



Para obtener la aprobación del espacio curricular, los alumnos deberán seleccionar un tema de trabajo, el cual irá desarrollando durante el cursado. Cabe destacar que las actividades y trabajos prácticos, se realizarán sobre la selección del tema a desarrollar y sobre material bibliográfico particular de cada temática escogida. Este trabajo Final, se expondrá y se combinara con preguntas técnicas sobre el contenido del Proyecto y teóricas del espacio curricular.

METODOLOGÍA: (ACTIVIDADES - RECURSOS)

El Docente desarrollara los contenidos teóricos durante el dictado de sus clases, en base al uso de múltiples plataformas didácticas, que contemplan desde presentaciones, tutoriales y videos hasta material bibliográfico (digital o papel), entre otras estratégicas. Los alumnos que cursan el material bajo la modalidad a distancia serán asistidos a través de la plataforma virtual del instituto. La parte aplicada se desarrollara mediante el uso de software de licencias libres tipo "open source" entre otras, combinando la multiplicidad de software y los contenidos teóricos desarrollados por los alumnos en todas las materias afines.

EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS/MODELO.

- Asistencia a clases Teóricas y prácticas: 60%
- Actividades de clases: 60%
- Trabajos Prácticos: 60%
- Calificación Final: 60% en evaluación de presentación final de Proyecto grupal y 60% de evaluación teórica individual (durante la exposición del trabajo final)

BIBLIOGRAFÍA:

- Chuvieco, S. (2007) Teledetección ambiental. La observación de la tierra desde el espacio. Ediciones Ralp. Madrid. España.
- Navone, S (Coordinadora- 2003) Sensores remotos aplicados al estudio de los recursos naturales. Editorial Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Puch, Carlos (2002) GPS aplicaciones prácticas. Ediciones desnivel. Madrid.
- Puch, Carlos (2002) Manual Práctico de GPS. Introducción al Sistema Global de Posición. Ediciones desnivel. Madrid.
- Bibliografía complementaria proporcionada por la cátedra, en función a cada Proyecto, a la innovación tecnológica y a las publicaciones científicas.

Ing. Huergo y Güemes (Club Petroleros Y.P.F.) - Godoy Cruz Tel. (0261) 422 9266 - Tel./Fax (0261) 422 9265. e-mail: iefmza@yahoo.com.ar

Paunero y Almirante Brown s/n. - San Rafael - Mendoza. Tel. (0260) 442 3390 - e-mail: iefsedesr@hotmail.com

Sede Rivadavia

José Hernandez 227 - Rivadavia – Mendoza Tel. (0263) 444 2274 - e-mail: iefsederivadavia@gmail.com

Sede Malargüe Rosario Vera Peñaloza y Fray Luis Beltrán (Campus Educativo)Tel. (0260) 4323507 - e-mail: coordinacionsedemalargue@gmail.com