



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

ESCUELA DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

DEPARTAMENTO DE CARRERAS DE POSGRADO

Asignatura de Posgrado

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, viales con HDM 4

Profesor/es: **Dra. Ing. Marta Pagola**
 Dr. Ing. Oscar Giovanon

DESTINATARIOS

Son destinatarios del presente ASIGNATURA de posgrado acreditable los graduados universitarios de las siguientes carreras: Ingeniería Civil, Ingeniería Vial, Ingeniería en Transporte, y todos aquellos que estén relacionados con programación y mantenimiento, y con el procesamiento de datos destinados al análisis de la red de rutas con Sistemas de Gerenciamiento. Son admitidos alumnos avanzados de la carrera de grado de Ingeniería Civil. En este caso el Director o Profesor de la asignatura dará su aval para cada caso en particular de inscriptos no graduados.

OBJETIVOS

La asignatura tiene como objetivos brindar conceptos de gestión de proyectos viales y particularidades de los modelos que lo integran, con aplicación del modelo HDM-4. El dictado se inicia con el desarrollo de aspectos relacionados con la gestión de la infraestructura vial, continuando con una descripción de los modelos que lo componen, los parámetros e información requerida para su funcionamiento y los tipos de análisis que pueden realizarse. Se particularizará sobre el modelo HDM-4 en conceptos y aplicaciones. Esta es una herramienta utilizada para la evaluación técnica y económica de carreteras.

PROGRAMA ANALÍTICO

- **Objetivos de la Gestión de la Infraestructura vial**
 - Consideración del ciclo total de vida de la carretera
 - Consideración de la zona de camino y los elementos que se encuentran en ella
 - Identificación del proyecto
- **Partes que conforman un Sistema de Gerenciamiento de Carreteras**
 - Base de datos de la red de carreteras
 - Definición de alternativas técnicas
 - Análisis de costos y beneficios
 - Criterios de evaluación económica
 - Otros criterios de evaluación
 - Análisis de resultados, importancia de los datos del proyecto
- **Modelo HDM-4**
 - Modelos que lo forman
 - Parámetros de entrada
 - Tipos de análisis: estrategias, programas y proyectos
 - Alternativas de mantenimiento y rehabilitación
 - Criterios de evaluación económica
 - Restricciones presupuestarias
 - Costos de operación de vehículos
 - Análisis de metodologías de relevamiento de datos
 - Importancia de la calibración de los modelos
- **Análisis de proyectos**
 - análisis de un camino pavimentado con carpeta de rodamiento asfáltica con distintas estrategias de mantenimiento y rehabilitación
 - estudio técnico económico de la pavimentación de un camino no pavimentado
 - estudio técnico económico de la modificación de los factores de calibración de los modelos de deterioro de la superficie
 - análisis de rehabilitación de un camino con superficie de rodamiento de hormigón
 - otros casos propuestos por los alumnos