



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE

INCENDIOS FORESTALES Y USO DEL FUEGO

Clave: CF-617 Carácter: Electiva Modalidad: Presencial Créditos: 6

Propósito de la asignatura

Incendios Forestales y Uso del Fuego tiene como finalidad que el estudiante aplique el fuego de manera planificada y segura para manejar combustibles forestales, mediante la caracterización de cargas y humedad, el análisis de la topografía y el tiempo atmosférico, la modelación de combustibles, la elaboración de planes y prescripciones de quema y la predicción del comportamiento del fuego, para reducir el peligro de incendios de gran magnitud y favorecer el manejo sustentable de los ecosistemas.

Competencias que desarrolla

- Inventario, caracterización y evaluación de cargas y humedad de combustibles forestales.
- Interpretación de la influencia de topografía, meteorología y condiciones ecológicas en el fuego.
- Identificación, aplicación y desarrollo de modelos de combustibles.
- Diseño de planes de manejo mediante alternativas mecánicas, manuales, químicas, silvopastoriles y uso del fuego.
- Formulación, ejecución y evaluación de quemas prescritas y técnicas de ignición con criterios de seguridad.
- Predicción del comportamiento del fuego mediante datos de campo, nomogramas y herramientas especializadas.

Atributos de Egreso a los que aporta:

AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6
X		X	X	X	

Contenido

UNIDAD I. Fundamentos del manejo de combustibles
UNIDAD II. Modelos de combustibles y plan de manejo
UNIDAD III. Desarrollo de modelos de combustibles
UNIDAD IV. Quemias prescritas
UNIDAD V. Predicción del comportamiento del fuego

Metodología de trabajo

El curso combina clases expositivas, discusión de lecturas, tareas y análisis de experiencias con prácticas de campo. El estudiante realiza inventarios y caracterización de combustibles, usa equipo meteorológico y de orientación, determina pendiente y exposición, aplica métodos de modelación, formula planes de quema y ejecuta técnicas de ignición por puntos, círculos y fajas bajo condiciones controladas y de seguridad. El estudio independiente comprende investigación, análisis de información y preparación de trabajos con materiales impresos, digitales y audiovisuales.