



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SIP-30

DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE (UAP)  
- NUEVAS O ACTUALIZACIÓN -

Tipo de solicitud

Nueva UAP

Actualización

UNIDAD ACADÉMICA

Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo

I. DATOS DEL PROGRAMA Y DE LA UAP

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA:

Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA:

Dra. María Eugenia Gutiérrez Castillo

1.3 NOMBRE DE LA UAP:

Estadística

1.4 CLAVE:

10A6067

(Para ser llenado por la SIP)

1.5 NÚMERO DE SEMANAS POR SEMESTRE DEL PROGRAMA:

16

1.6 TIPO DE UAP:

OBLIGATORIA

OPTATIVA

1.7 TIPO DE HORAS:

TEORÍA

PRÁCTICA

TEORICO - PRÁCTICA

SEMINARIO

ESTANCIA  
ESPECIAL DE  
APRENDIZAJE

1.8 NÚMERO DE HORAS - SEMANA:

4.0

TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE:

64.0

1.9 CRÉDITOS (Reglamento de Estudios de Posgrado 2017):

4

1.10 FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA UAP:

16 5 2019

DD MM AAAA

1.11 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ  
LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Ordinaria IV-10

FECHA:

21 4 2010

DD MM AAAA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL  
CIEMAD  
SUBDIRECCIÓN  
ACADÉMICA Y DE  
INVESTIGACIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO A CARGO DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP

2.1 COORD. DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP:

Dr. Mario del Roble Pensado Leglise

CLAVE: 13576-EE-18

2.2 PROFESORES PARTICIPANTES EN EL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP: (MÁXIMO 4)

CLAVE:

CLAVE:

CLAVE:

CLAVE:

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA UAP

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Utilizar los instrumentos de la estadística inferencial para el empleo de métodos cuantitativos en el Análisis de problemas en estudios ambientales y de la sustentabilidad.

3.2 COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LAS QUE CONTRIBUYE:





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

3.3 TEMARIO:

TEMAS Y SUBTEMAS	HORAS
Construcción de datos	2
Variables discretas y continuas; formas de representación	2
Medidas de Posición	2
Medidas de Dispersión	2
Probabilidad / Conceptos principales	2
Reglas de adición	2
Reglas de multiplicación	2
Probabilidad/ Teorema de Bayes	2
Probabilidad/ Permutaciones y Combinaciones	2
Tablas de probabilidad conjunta	2
Distribuciones de probabilidad-variables discretas	2
Distribución Binomial	2
Distribución Hipergeométrica y de Poisson	2
Distribuciones / Discretas y Continuas	2
Distribuciones / Continuas- Normal	2
Distribuciones / Continuas- Exponencial	2
Distribuciones / Teorema Central de Límite	2
Distribuciones / Intervalos de confianza	2
Distribuciones /Distribución t	2
Intervalos de Confianza	2
Distribuciones / Pruebas de Hipótesis	4
Error tipo I en pruebas de hipótesis	2
Error tipo II en pruebas de hipótesis	2
Determinación de tamaño de muestra	4
Pruebas de hipótesis con distribución t	2
Método del valor P en pruebas de hipótesis	2
Método de intervalo de confianza-pruebas de hipótesis	2
Distribuciones / Prueba de Ji Cuadrada	4
Varianzas / Análisis de Varianza	4
Varianzas / Introducción a regresión	2
Varianzas- correlación y Aplicaciones de Incertidumbre	2
Aplicaciones en investigación interdisciplinaria	2

PODER EJECUTIVO FEDERAL  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
CIIEMAD  
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN







INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

3.4 REFERENCIAS DOCUMENTALES:

Kazmier L. 2006 Estadística aplicada a administración y economía, Ed. Shaum, Mc Graw Hill, México  
Pérez López C. 2005 Estadística aplicada a través de Excel, Ed. Pearson/Prentice Hall. España

3.5 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR:

Control de ejercicios 1	10% del total
Control de ejercicios 2	10% del Total
Examen 1	40% del Total
Examen 2	40% del Total
	100% del total

El alumno deberá cumplir al menos con el 80% de asistencias a la asignatura para ser evaluado y Obtener una calificación.

