

# GEOESTADÍSTICA

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### A. OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE

Comprender los conceptos fundamentales de estadística y su aplicación en la geografía por medio de un análisis cuantitativo.

### B. CONTENIDOS EDUCATIVOS

#### COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE EL ESPACIO DE FORMACIÓN

<b>Competencias profesionales específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar, explicar, interrelacionar y evaluar componentes físico-naturales del territorio para construir el conocimiento geográfico requerido en informes, ensayos, tesis, artículos, libros, y otro tipo de publicaciones requeridos en contextos escolares, laborales o de investigación del medio público o privado con base en sus conocimientos, teóricos, metodológicos y técnicos de la geografía, la revisión de distintas fuentes de información de gabinete o de archivo y la obtención de datos de origen cualitativo y cuantitativo en campo.</li> </ul>
<b>Competencias profesionales de énfasis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer, delimitar y promover la regionalización y la planeación del espacio geográfico para un aprovechamiento racional de los recursos naturales, la disminución de problemas socioeconómicos y ambientales del territorio nacional con métodos y técnicas tanto cualitativas como cuantitativas, procedimientos cartográficos apoyados con el uso de las nuevas tecnologías y el trabajo disciplinario y multidisciplinario.</li> </ul>

#### DESEMPEÑOS, HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-PROFESIONALES

Los desempeños profesionales, conocimientos y habilidades que promueve este espacio de formación son:

Resultados de aprendizaje que logrará el estudiante en este espacio de formación	
<b>Desempeños</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolectar, organizar, procesar y analizar información geográfica.</li> <li>Utilizar herramientas de tecnología de información para realizar análisis de datos geográficos.</li> </ul>
<b>Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos de Estadística Descriptiva.</li> <li>Maneja métodos y técnicas investigación cualitativa y cuantitativa que le facilita la colaboración en equipo disciplinario o multidisciplinario.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtiene información en campo de elementos del medio natural y de percepción de distintos actores sociales</li> <li>Capacidad de análisis de datos cualitativos y cuantitativos a través de métodos estadísticos.</li> <li>Procesamiento de información a través de software especializado.</li> </ul>

### C. EGRESADO UASLP: DESEMPEÑOS Y HABILIDADES TRANSVERSALES

Perfil del Egresado UASLP	Desempeños y habilidades transversales que promueve el espacio de formación
Autonomía profesional y para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las distintas fuentes de información geográfica</li> <li>Aplica técnicas de estudio y aprendizaje básicas</li> </ul>
Habilidades de trabajo colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla tareas de gestión y organización en los trabajos de campo</li> <li>Fomenta el diálogo con diversos actores sociales</li> </ul>
Habilidades de comunicación en español y otros idiomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redacta de forma correcta diferentes géneros de texto</li> <li>Realiza exposiciones orales de temas de interés geográfico</li> <li>Vocabulario básico para lectura y escritura de reportes en inglés</li> </ul>
Desarrollo de proyectos científicos, profesionales y/o sociales creativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora reportes sobre las diferentes temáticas vistas en clase</li> <li>Identifica las principales problemáticas de interés dentro del campo de estudio de la geografía</li> </ul>
Responsabilidad social y reflexión ética	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la riqueza biológica y cultural de México</li> <li>Comprende la importancia de la responsabilidad social para solucionar los problemas ambientales</li> </ul>

## ESTRUCTURA GENERAL Y EVALUACIÓN SUMATIVA

### D. PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL

A continuación, se muestra la estructura de formación y aprendizaje propuesta para el espacio de formación.

#	Nombre de la Unidad o Fase de formación	Objetivo de aprendizaje la Unidad o Fase	Contenidos educativos específicos (desempeños, habilidades, conocimientos)
1.	Introducción a los métodos estadísticos.	Comprender el uso de la estadística como un medio para el análisis de datos geográficos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicaciones de la Estadística en la Geografía</li> <li>El método estadístico y sus etapas</li> <li>Análisis de datos cuantitativos</li> <li>Análisis de datos cualitativos</li> </ul>
2.	Estadística Descriptiva.	Comprender los conceptos de la estadística descriptiva y sus métodos para la organización, análisis e interpretación de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto de Estadística descriptiva</li> <li>Medidas de tendencia central.</li> <li>Medidas de dispersión.</li> </ul>
3.	Herramientas para el análisis de datos.	Realizar el análisis cuantitativo de los datos a través de herramientas de tecnología de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excel como herramienta para el análisis de datos</li> <li>SPSS como herramienta para el análisis de datos</li> </ul>
4.	Aplicaciones de la Geoestadística.	Comprender las técnicas para el análisis de datos georreferenciados y sus aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de la Geoestadística</li> <li>Datos espaciales</li> <li>Variable regionalizada</li> <li>Análisis de la relación espacial</li> <li>Predicción espacial: Métodos de Kriging</li> <li>Aplicaciones de la Geoestadística</li> </ul>

## E. EVALUACIÓN

A continuación, se muestra la propuesta de evaluación sumativa del espacio de formación. Conforme a ella, los estudiantes recibirán una calificación.

# Parcial	Momento de evaluación	Propuesta para la evaluación sumativa del aprendizaje	Porcentaje de evaluación
1.	Al finalizar la primera unidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>40% Examen teórico</li> <li>40% Examen práctico</li> <li>20% Participación en clase y desarrollo de ejercicios durante el parcial.</li> </ul>	25%
2.	Al finalizar la segunda unidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>40% Examen teórico</li> <li>40% Examen práctico</li> <li>20% Participación en clase y desarrollo de ejercicios durante el parcial.</li> </ul>	25%
3.	Al finalizar la tercera unidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>20% Examen teórico</li> <li>60% Examen práctico</li> <li>20% Participación en clase y desarrollo de ejercicios durante el parcial.</li> </ul>	25%
4.	Al finalizar la cuarta unidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>40% Examen teórico</li> <li>40% Examen práctico</li> <li>20% Participación en clase y desarrollo de ejercicios durante el parcial.</li> </ul>	25%

<b>Evaluación final ordinaria</b>	Promedio de los 4 parciales 100%
<b>Evaluación extraordinaria</b>	Evaluación de las cuatro unidades del espacio de formación por medio de un examen teórico (40%) y un examen práctico (60%).
<b>Evaluación a título</b>	Evaluación de las cuatro unidades del espacio de formación por medio de un examen teórico (40%) y un examen práctico (60%).
<b>Evaluación a regularización</b>	Evaluación de las cuatro unidades del espacio de formación por medio de un examen teórico (40%) y un examen práctico (60%).

## F. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y DIGITALES

### TEXTOS BÁSICOS

- Holguín Quiñones, Fernando (1979), Estadística descriptiva: (aplicada a las ciencias sociales) 2a ed., UNAM.
- Ferris J. Ritchey (2008), Estadística para las ciencias sociales. Ed. McGraw-Hill, México.
- Giraldo Henao, Ramón, Introducción a la Geoestadística. Teoría y Aplicación, Universidad Nacional de Colombia.
- Montero Lorenzo, José Ma, Introducción a la geoestadística lineal (2008). Ed. Netbiblo, España.

## DATOS CURRICULARES Y ESCOLARES

Área	Línea	Tipo de crédito	Tipo de espacio de formación	Idioma de impartición	Modalidad de impartición
Básica	N/A	Nuclear	Curso	Español	Presencial

### CRÉDITOS

De acuerdo con la propuesta curricular oficial, los datos escolares del espacio de formación son:

Número de semanas	Horas presenciales de teoría por semana	Horas presenciales de práctica por semana	Horas de trabajo autónomo del estudiante por semana	Créditos por Acuerdo 17/11/17 (antes 279)
16	4	0	2	6

### REQUISITOS PARA CURSAR EL ESPACIO DE FORMACIÓN

A continuación, se señalan, si es necesario, los requisitos escolares para el espacio de formación.

REQUISITOS
N/A

### EQUIVALENCIAS DEL ESPACIO DE FORMACIÓN

A continuación, se señalan, si es necesario, las equivalencias del espacio de formación con espacios de programas educativos anteriores:

EQUIVALENCIAS
Matemáticas y estadística para ciencias sociales

### INTEROPERABILIDAD

Este espacio de formación es compartido con otros programas educativos y/o entidades académicas:

ENTIDAD ACADÉMICA Y PROGRAMAS EDUCATIVOS
N/A

### OTRAS FORMAS DE ACREDITACIÓN

- Este espacio de formación puede ser acreditado a través de la presentación de un documento probatorio que certifique que el estudiante ya cuenta con los aprendizajes necesarios: **NO**
- Este espacio de formación puede ser acreditado a través de un examen que certifique que el estudiante ya cuenta con los aprendizajes necesarios: **NO**

### OPCIONES DE FORMACIÓN

Este espacio de formación es parte de las siguientes opciones:

Opción de formación	Sí / No
Licenciatura	SÍ
Programa de formación dual	NO
Técnico Superior Universitario (TSU)	NO
Carrera Ejecutiva	NO

Opción de acreditación parcial	NO
Residencia o práctica profesional	NO

### PERFIL DEL DOCENTE

La formación y experiencia académica y profesional que debe reunir el perfil del docente que imparte este espacio de formación, y que deben ser considerados en la contratación y formación del profesor, es:

#### Formación y experiencia académica

- Licenciatura en geografía, posgrado en áreas afines.
- Énfasis métodos y estadísticos.
- Docencia universitaria mínimo 2 años.

#### Formación y experiencia profesional y laboral

- Docencia en nivel medio superior y/o superior.
- Habilidades de gestión en ambientes de aprendizaje.
- Manejos de grupos.

### MÁXIMO Y MÍNIMO DE ESTUDIANTES POR GRUPO

- Máximo de estudiantes por grupo para garantizar viabilidad académica, pedagógica y financiera: **40**
- Mínimo de estudiantes por grupo para garantizar viabilidad académica, pedagógica y financiera: **5**

### TIPO DE PROPUESTA

Es nueva versión de un programa que se presenta a manera de ajuste curricular o actualización de contenidos en el marco de un programa educativo existente.

### ELABORADORES Y REVISORES

Elaboradores de este programa	Revisores de este programa
Ing. Judith Elisa Corpus Saldaña	Academia de Geografía
Dr. Humberto Reyes Hernández	