



## Contenidos Mínimos Eje: Conceptual

### FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y GEOGRAFÍA

Primer semestre

Temario:

1. Grecia, el nacimiento de la ciencia y el estudio de la naturaleza
2. La Modernidad y la Ciencia
3. Las corrientes filosóficas de la Modernidad
4. Enfoques contemporáneos

### CIENCIAS DE LA TIERRA I (HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA)

Primer semestre

Temario:

1. Introducción
2. El agua en la naturaleza
3. Precipitación
4. Evapotranspiración
5. Infiltración y humedad del suelo
6. Escurrimiento
7. Aguas subterráneas
8. Aprovechamiento de los recursos hidrológicos
9. Circulación general de la atmósfera
10. Elementos climáticos
11. Factores climáticos
12. Clasificación climática en el mundo
13. Diferentes tipos de clima

### IDENTIDAD Y CULTURA (TEORÍA SOCIAL)

Primer semestre

Temario:

1. Identidad y cultura en la Geografía
2. Identidad y Cultura desde la Geografía Humana
3. Escuela pioneras en la Geografía Cultural
4. Cambios y transformaciones de la Geografía Cultural y nuevas perspectivas
5. Cultura e identidades
6. Identidad y espacio
  - a. Definiendo la identidad, algunas perspectivas teóricas
7. Del espacio, al lugar y al territorio
8. Espacio y Cultura
  - a. El paisaje y la relación con los grupos sociales
  - b. Entorno, percepción
  - c. Paisaje y reproducción social
9. Identidades y territorios
10. Cultura política e identidad
  - a. Culturas particulares e industrias culturales en tiempos de globalización
  - b. Cultura, identidad y metropolitismo global

<b>IDENTIDAD Y CULTURA (TEORÍA SOCIAL)</b>
11. Identidad y Cultura en México <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Historia de las mentalidades, identidades culturales.</li> <li>b. Historia de la cultura en México</li> </ol> 12. México en el imaginario 13. Historia, cultura e identidad en México 14. Poder, élites en la historia de México 15. La formación de redes sociales

<b>MATEMÁTICAS PARA GEOGRAFÍA</b>
Primer semestre
Temario: Funciones <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los números reales</li> <li>2. Funciones definidas en los números reales</li> <li>3. Funciones lineales, polinomiales, periódicas, trigonométricas</li> <li>4. Funciones inversas</li> <li>5. Funciones logarítmica y exponencial</li> </ol> Diferenciación e integración <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Límites</li> <li>2. Diferenciación</li> <li>3. Integración</li> <li>4. Derivadas de orden superior</li> </ol> Matrices <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemas de ecuaciones lineales como matrices</li> <li>2. Operaciones matriciales</li> <li>3. Determinantes</li> <li>4. Espacios vectoriales y combinaciones lineales</li> <li>5. Teoría espectral: valores y vectores propios de una matriz</li> </ol> Geometría y Trigonometría <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformaciones rígidas en el plano</li> <li>2. Proyecciones</li> <li>3. Trigonometría</li> </ol>

<b>ECONOMÍA SOCIEDAD Y AMBIENTE</b>
Segundo semestre
Temario: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las premisas de Nisbet; progreso y desarrollo, un punto de partida:</li> <li>2. El progreso como mito arquetípico de la civilización griega –arquetipo, ésta, de la civilización occidental-:</li> <li>3. El descrédito del mito: sometimiento del bios al logos y a la polis (polis).</li> <li>4. El mito transfigurado en Historia</li> <li>5. Roma: destino de toda polis.</li> <li>6. Desarrollo y modernidad ¿algo distinto?</li> <li>7. El Moderno Prometeo de Mary Shelley</li> <li>8. El mercado: único destino</li> <li>9. Las premisas de Nisbet revisitadas</li> </ol>

<b>BIODIVERSIDAD</b>	
Segundo semestre	
Temario:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de los organismos vivos</li> <li>2. Virus</li> <li>3. Procariotas</li> <li>4. Protistas</li> <li>5. Fungi</li> <li>6. Briofitas y Pterodofitas</li> <li>7. Gimnospermas</li> <li>8. Angiospermas</li> <li>9. Invertebrados</li> <li>10. Vertebrados</li> <li>11. Determinación de la biodiversidad</li> <li>12. Causas que generan la pérdida de la biodiversidad</li> <li>13. Impactos humanos</li> <li>14. Manteniendo la biodiversidad</li> </ol>	

<b>CIENCIAS DE LA TIERRA II (GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA)</b>	
Segundo semestre	
Temario:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción: la tierra y el medio ambiente los sistemas de la ciencia</li> <li>2. De los átomos a los minerales</li> <li>3. Rocas ígneas</li> <li>4. Volcanes</li> <li>5. Rocas sedimentarias</li> <li>6. Erosión y suelo</li> <li>7. Rocas metamórficas</li> <li>8. Tiempo geológico</li> <li>9. Datación absoluta</li> <li>10. Tectónica de placas</li> <li>11. Terremotos</li> <li>12. Estructura y movimiento de masas</li> </ol>	

<b>GEOGRAFÍA AMBIENTAL</b>	
Temario:	Segundo semestre
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de ambiente (=naturaleza)</li> <li>2. Complejidad ambiental</li> <li>3. Vulnerabilidad y resiliencia de los cambios ambientales</li> <li>4. Ecología y política</li> <li>5. Historia ambiental humana</li> <li>6. Paisaje y cultura</li> <li>7. Modernidad e industrialización</li> <li>8. Cambios de uso del suelo</li> <li>9. Evaluación integrada</li> <li>10. Manejo de ecosistemas y territorios</li> <li>11. La cuenca, el ambiente y el desarrollo</li> <li>12. Los sectores productivos y el ambiente.</li> </ol>	

### **ANÁLISIS ESPACIAL Y DEL PAISAJE**

Segundo semestre

Temario:

1. Tiempo y espacio.
2. Representaciones del espacio, la geografía cuantitativa
3. La percepción y construcción del espacio, la geografía humana
4. La producción del espacio.
5. Región, territorio y paisaje.
6. Introducción al estudio del paisaje
7. Complejidad y organización espacial

### **ECOLOGÍA**

Tercer semestre

Temario:

1. Introducción
2. Aplicaciones ecológicas a nivel de organismos
3. Interacciones entre especies
4. Aplicaciones ecológicas a nivel de poblaciones
5. Redes tróficas
6. Aplicaciones ecológicas a nivel de comunidades
7. Ecosistemas
8. Paisajes

### **BIOGEOGRAFÍA**

Cuarto semestre

Temario:

1. Introducción a la Biogeografía.
2. Biogeografía de islas.
3. Distribución de los organismos, Biomas o Ecorregiones.
4. Dinámica de las comunidades y organismos.
5. Biogeografía de México