



PRÓLOGO

XI



UNIDAD 1 INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA

2

Campo de estudio de la geografía.....4

¿Cómo pensar en geografía?

1.1.1 Síntesis de la evolución del pensamiento geográfico..... 4

El ser humano y la comprensión de su entorno.....4

El mundo clásico y el nacimiento del saber geográfico.....4

Edad Media: La cosmografía cristiana e islámica y los aportes
de la cultura china.....6

Orígenes de la geografía moderna.....6

Geografía moderna: una disciplina con diversos enfoques.....8

¿Qué es la geografía?

1.1.2 Definición de geografía: De Martonne y otros..... 12

¿Cómo hago geografía?

1.1.3 Principios metodológicos de la geografía..... 15

Cuántas geografías hay?

1.1.4 Divisiones de la geografía: su relación con otras ciencias..... 19

Aplicaciones de la geografía.....21

¿Qué hace un geógrafo?

1.2.1 Ejemplos de estudios geográficos..... 21

Geógrafos en acción 24

Estudio de caso 1. Inundaciones en Tabasco:

la pérdida de un edén 25



UNIDAD 2 LA TIERRA COMO ASTRO 28

Tierra en el Sistema Solar30

¿Cuánto puedes ver de tu galaxia?

2.1.1 Sistema Solar: componentes y leyes que rigen sus movimientos..... 30

Origen del universo30

Sistema Solar.....31

¿Es la energía del Sol fuente de vida para nuestro planeta?

2.1.2 Sol: su importancia para la Tierra..... 36

¿Por qué existe vida en la Tierra?

2.1.3 Tierra: importancia de su ubicación en el Sistema Solar y comportamiento como planeta 39

¿Cómo afecta el comportamiento del agua a nuestro planeta?

2.1.4 Luna: efectos sobre la Tierra.....	41
Nuestro satélite: la Luna	42
Luna y mareas	42

¿Por qué se producen los eclipses?

2.1.5 Relación Sol-Tierra-Luna	45
Sol-Tierra-Luna: efectos y consecuencias.....	45
Eclipse de Sol.....	45
Eclipse de Luna.....	46

El planeta Tierra.....48

¿En serio es redonda?

2.2.1 Forma de la Tierra: medidas y líneas, puntos y círculos imaginarios.....	48
Dimensiones y forma de la Tierra	48

¿Cómo puedo localizar un objeto, persona o lugar en el mundo?

2.2.2 Coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud.....	52
Invencción del sistema de coordenadas.....	52
Sistema de coordenadas geográficas	53

¿Qué consecuencias tiene el que la Tierra gire y gire?

2.2.3 Movimiento de rotación: el día y la noche, husos horarios.....	56
Movimiento de rotación	56
Consecuencias del movimiento de rotación	57

¿Qué pasa cuando la Tierra se mueve alrededor del Sol?

2.2.4 Movimiento de traslación: importancia de la inclinación del eje terrestre en las estaciones del año	60
Movimiento de traslación	60
Consecuencias del movimiento de traslación.....	61

Representación de la superficie terrestre63

¿Cómo se representa el espacio geográfico?

2.3.1 Bases cartográficas: orientación, proyecciones, escalas y símbolos.....	63
Formas de representación del espacio geográfico	63
Proyecciones cartográficas.....	64
Elementos de un mapa	66

¿Cómo puedo comprender un mapa?

2.3.2 Lectura e interpretación de mapas	67
Tipos de mapas	67

Uso de tecnologías en la elaboración e interpretación de mapas.....	68
---	----

Geógrafos en acción	71
----------------------------------	-----------

Estudio de caso 2. Localizando la cultura.....	72
---	-----------



**UNIDAD 3
DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE
74**

Estructura de la Tierra.....76

¿Cómo es el interior de la Tierra?

3.1.1 Interrelación entre las capas internas y externas	76
Del interior al exterior.....	76

¿Está todo interrelacionado en nuestro planeta?

3.1.2 Tierra, un "gran sistema"	79
Interrelaciones terrestres	79

Composición y evolución geológica de la corteza terrestre81

¿Sabías que las rocas tienen mucho que ver en tu vida cotidiana?

3.2.1 Rocas: clasificación, distribución e importancia económica	81
Ciclo de las rocas.....	84

¿Qué edad tiene y cómo ha evolucionado la Tierra?

3.2.2 Eras geológicas: su relación con la evolución continental y la distribución de los recursos naturales	85
Datación de las rocas.....	87
Distribución de los recursos naturales.....	88

Procesos internos que crean el relieve89

¿Por qué los continentes se asemejan a un gran rompecabezas?

3.3.1 Tectónica global: las placas tectónicas y su relación con la distribución de tierras y mares.....	89
Límites de las placas: fronteras divergentes, convergentes y de transformación	92
Distribución de tierra y mares.....	93

¿Por qué en algunas zonas de México tiembla y en otras no?

3.3.2 Sismicidad y vulcanismo: su relación con la tectónica global y zonas de riesgo.....	94
Sismicidad	94
Vulcanismo	98

¿Qué beneficios se pueden obtener de la actividad volcánica?

3.3.3 Actividad volcánica: su aprovechamiento.....	100
Aprovechamiento de la energía interna: generación de electricidad, aguas termales y actividades turísticas.....	100

Procesos externos que modifican el relieve..... 103

¿Cómo es posible que una montaña pueda transformarse en un fértil valle?

3.4.1 Intemperismo: su importancia en la formación de suelos	103
Intemperismo físico.....	103
Crecimiento cristalino y gelifracción	104
Intemperismo químico	106
Tipos de intemperismo químico por disolución	106
Tipos de intemperismo químico por alteración.....	106

¿Cómo es posible que el agua y el viento puedan mover millones de toneladas de arena y polvo?

3.4.2 Erosión: acción del agua, viento, hielo y del hombre.....	108
Erosión fluvial	109
Glaciares.....	110
Erosión eólica.....	111
Erosión antrópica.....	112

¿Por qué no existen minas cerca de una extensa playa?

3.4.3 Principales tipos de relieve: localización y relación con los recursos naturales, las actividades económicas y la población.....	114
--	-----

Geógrafos en acción 118

¿Qué es el caso 3. Islandia: paraíso natural en las cuartas del infierno.....	119
---	-----



UNIDAD 4 AGUAS OCEÁNICAS Y CONTINENTALES

122

Aguas oceánicas 124

¿Cómo es y qué hay en el fondo el mar?

4.1.1 Relieve submarino: importancia económica	124
--	-----

¿Dónde se originan los colores y los sabores de los océanos?

4.1.2 Océanos: su distribución, composición y propiedades.....	126
Distribución de los océanos	127
Composición y propiedades de los océanos.....	128
Propiedades físicas de los océanos.....	129

¿Alguna vez el mar está en calma?

4.1.3 Movimientos del mar: importancia económica y climática de las corrientes marinas	131
--	-----

¿Por qué los océanos son tan importantes para nuestro planeta?

4.1.4 Los océanos: su papel en el funcionamiento global del planeta.....	135
--	-----

Aguas continentales 137

¿Y qué pasa con el agua acumulada en los continentes?

4.2.1 Ríos, lagos, aguas subterráneas y glaciares: su distribución, características e importancia.....	137
Etapas de un río.....	137
Importancia de los ríos.....	138
Lagos	138
Importancia de los lagos	140
Aguas subterráneas	140
Importancia de las aguas subterráneas.....	141
Glaciares.....	141
Importancia de los glaciares	142

¿Cómo influyen los ríos en nuestras actividades económicas?

4.2.2 Relación de las aguas continentales con la distribución de la población y las actividades económicas.....	143
---	-----

Ciclo hidrológico.....144

¿El agua es un recurso renovable?

4.3.1 Su interacción con la corteza, atmósfera y biosfera ... 144

Alteración de las aguas por el hombre.....147

¿Se puede terminar el agua?

4.4.1 Principales problemas de contaminación, sobreexplotación y desperdicio 147

Contaminación del agua147

Sobreexplotación y desperdicio del agua148

Geógrafos en acción149

... las aguas...

... 150



CAPÍTULO 5 EL CLIMA Y SU RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS 152

Estructura de la atmósfera154

¿Sabías que la atmósfera se encuentra compuesta por una mezcla de gases y además cuenta con un campo gravitatorio que impide que éstos escapen?

5.1.1 Atmósfera: estructura, composición química y propiedades físicas154

Estructura de la atmósfera.....154

Composición química de la atmósfera155

Propiedades físicas de la atmósfera.....155

¿Te gustaría conocer las características de las capas que conforman la atmósfera y su relación con la vida cotidiana?

5.1.2 Capas de la atmósfera: papel de la troposfera, estratosfera y magnetosfera 157

Papel de la troposfera157

Papel de la estratosfera.....157

Papel de la magnetosfera159

Tiempo y clima161

¿Qué no es lo mismo tiempo y clima?

5.2.1 Diferencia entre el tiempo y el clima: elementos y factores del clima 161

Diferencia entre tiempo y clima161

Elementos del clima y los factores que lo modifican161

¿Cómo se relaciona la circulación del aire con los climas?

5.2.2 Circulación de la atmósfera: general y regional 164

Circulación general de la atmósfera.....164

Circulación regional de la atmósfera.....166

¿Cómo se determinan las regiones climáticas en México y el mundo?

5.2.3 Climas: clasificación de Köppen: localización en el mundo y en México..... 168

Clasificación climática de Köppen169

Clima y su relación con los seres vivos.....172

¿Qué relación existe entre clima, región natural y actividad económica?

5.3.1 Importancia de la biosfera: las grandes regiones naturales, localización y relación con las actividades económicas..... 172

Características de las principales regiones naturales en el mundo173

¿Por qué es importante conservar las regiones naturales?

5.3.2 Causas y efectos del impacto del hombre en las regiones naturales: importancia de la conservación de la biodiversidad 179

Impacto del hombre en las regiones naturales179

¿Por qué es importante la conservación de la biodiversidad?182

Problemas globales del deterioro ambiental184

¿Qué problemas enfrenta el ambiente por causa de los seres humanos?

5.4.1 Cambio climático global, el efecto invernadero..... 184

Cambio climático global.....184

Efecto invernadero.....184

Cuáles otros problemas ambientales enfrenta la humanidad?

5.4.2 Otros efectos: destrucción de la capa de ozono, la lluvia ácida y la pérdida de suelos productivos	187
Destrucción de la capa de ozono.....	187
Lluvia ácida.....	187
Pérdida de suelos productivos.....	188

Geógrafos en acción	190
---------------------------	-----

Estudio de caso 5: ¿Qué es "desarrollo sostenible"?



UNIDAD 6

PROBLEMÁTICA DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

194

Evolución de la población mundial y su estructura.....196

¿Qué consecuencias conlleva la densidad de población en las grandes ciudades?

6.1.1 Conceptos básicos: natalidad-mortalidad, población absoluta-relativa; otros	196
Indicadores para el estudio de la dinámica de la población.	
Natalidad, mortalidad y migración	196
Tamaño de la población: población relativa y población absoluta.....	197

¿Qué factores humanos han propiciado el crecimiento demográfico en México y en el mundo?

6.1.2 Evolución de la población mundial y de México	199
Evolución de la población mundial.....	199
Evolución de la población de México	200

¿Qué ocurriría si la población del mundo se duplicara en el transcurso de diez años?

6.1.3 El crecimiento de la población: causas y consecuencias	202
Principales causas del crecimiento de la población	202
Consecuencias del crecimiento de la población.....	204

¿Qué elementos caracterizan la composición de la población?

6.1.4 Estructura de la población: edad y sexo	206
Pirámide de población de estructura progresiva	207
Pirámide de población de estructura estacionaria.....	207
Pirámide de población de estructura regresiva	208

¿Las condiciones demográficas son iguales en todos los países?

6.1.5 Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo. Políticas demográficas	209
Políticas de población	209
Características demográficas y políticas de población en los países desarrollados.....	210
Características demográficas y políticas de población en los países en desarrollo	211

Movimientos de la población.....213

¿Por qué las personas se trasladan a otros lugares?

6.2.1 Migraciones nacionales (campo-ciudad) e internacionales (sur-norte)	213
Del campo a la ciudad: las migraciones nacionales.....	213
Migraciones internacionales.....	214
Caso de México y Latinoamérica: comportamientos recientes	215

¿Cuáles son los criterios para diferenciar una ciudad de una población rural?

6.2.2 Paisaje rural y urbano: características	218
---	-----

¿Qué consecuencias conlleva el crecimiento urbano?

6.2.3 Gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades en los países en desarrollo	221
---	-----

Distribución de la población.....225

¿Cómo se distribuye la población del mundo?

6.3.1 Grandes áreas de concentración y vacíos de población.....	225
Factores de distribución de la población.....	225
Grandes áreas de concentración poblacional	226
Grandes vacíos de población.....	227

¿Nos estamos acabando los recursos naturales?

6.3.2 Relación de la población con el deterioro ambiental y la sobreexplotación de los recursos renovables y no renovables.....	230
---	-----

Geógrafos en acción

Estudio de caso 6: Las lenguas indígenas de México "condenadas a desaparecer"	233
---	-----



UNIDAD 7

TENDENCIAS ECONÓMICAS DEL MUNDO ACTUAL

236

Geografía económica238

¿Qué es y para qué sirve la geografía económica?

7.1.1 Concepto, campo de estudio y divisiones principales de la geografía económica..... 238

Definición238

Fases de la geografía económica y sus campos de estudio.....239

¿En qué trabajan las personas?

7.1.2 Actividades económicas: concepto y clasificación..... 242

Actividades primarias.....242

Actividades secundarias245

Actividades terciarias247

Tendencias económicas del mundo actual252

¿Existe equilibrio económico en el mundo?

7.2.1 Contrastes entre países desarrollados y en desarrollo: indicadores socio-económicos 252

¿Hay alternativas para la globalización?

7.2.2 Características generales de la organización económica mundial: globalización y bloques económicos de integración regional 257

Geógrafos en acción264

Estudio de caso 7. Crisis alimentaria:

entre el hambre y el cuidado del ambiente.....265



UNIDAD 8

PROBLEMÁTICA POLÍTICA DEL MUNDO ACTUAL

270

Problemática política del mundo

actual.272

¿Para que sirve la geografía política?

8.1.1 Concepto y campo de estudio 272

¿Cuántos países existen en el mundo?

8.1.2 División política del mundo actual: localización de países y capitales 278

Continentes.....279

Transformación política de estados y naciones287

¿Por qué surgen nuevos países?

8.2.1 Fragmentación de algunos estados nacionales: URSS, Yugoslavia y Checoslovaquia..... 287

Desintegración de la URSS.....287

Desintegración de Yugoslavia287

Desintegración de Checoslovaquia288

¿Por qué algunos países se vuelven a unir?

8.2.2 Reunificación de Alemania y Yemen 291

Reunificación de Alemania291

Reunificación de Yemen293

¿Dónde y por qué existen conflictos bélicos?

8.2.3 Zonas de tensión política del mundo actual..... 295

Geógrafos en acción298

Estudio de caso 8. Kosovo: Fruto de una región que no deja de dividirse299

Fuentes de consulta302