

# GUÍA PARA EXAMEN COMIPEMS UNAM-CENEVAL

*Español y Habilidad Verbal π Matemáticas y Razonamiento Matemático π Física π Química  
Historia de México π Historia Universal π Geografía π Formación Cívica y Ética π Biología*

Segunda edición

# Geografía

Cuaderno de trabajo



ASESORÍAS  
**CEFIMAT**  
CENTRO FÍSICO-MATEMÁTICO



# GUÍA PARA EXAMEN COMIPEMS UNAM-CENEVAL

SEGUNDA EDICIÓN

**Autores:**

**Ing. Dayan Everardo Torres Raya**

Universidad Nacional Autónoma de México

**Yair Victoria Castillo**

Instituto Politécnico Nacional

**Iván Cázares Ríos**

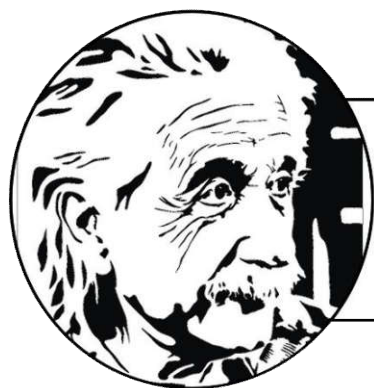
Universidad Nacional Autónoma de México

**Tania Ibeth Reyes Palma**

Universidad Nacional Autónoma de México







ASESORÍAS  
**CEFIMAT**  
CENTRO FÍSICO-MATEMÁTICO

## CURSOS DE REGULARIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA EXÁMENES DE ADMISIÓN

Prof., Ing. Dayan Everardo Torres Raya

### Contacto:



#### SUCURSAL "NEZA"

4TA. AV. No. 81 ENTRE CALLE 18 Y 19  
COL. ESTADO DE MÉXICO  
NEZAHUALCÓYOTL

#### SUCURSAL "CUCHILLA PANTILÁN"

AV. CIRCUNVALACIÓN NO. 459,  
COL. CUCHILLA PANTILÁN,  
VENUSTIANO CARRANZA



Tel. 36906026 (Neza)

Tel. 68399200 (Cuchilla Pantitlán)



**CEFIMAT Asesorías**



**CEFIMAT Asesorías**



[www.cefimat.com](http://www.cefimat.com)

## INTRODUCCIÓN

Hace años que algunos rectores de algunas Instituciones de Educación Superior (IES) han expresado su preocupación por el bachillerato que ha sido desatendido por el sistema educativo. Después del periodo que se va José Vasconcelos (filósofo, educador y político mexicano que tuvo gran influencia en los ambientes intelectuales mexicanos. Fue rector de la Universidad Nacional, a la que convirtió en institución revolucionaria, convirtiendo a los estudiantes en maestros honorarios que salieron a las calles a enseñar a leer y escribir. En 1921 secretario de educación y durante tres años, llevó a cabo una

Jaime Torres Bodet (escritor y político mexicano, impartió clases de literatura francesa en la Universidad, fue secretario personal de Vasconcelos, ocupó dos veces la Secretaría de Educación Pública y fue director general de la UNESCO), en el cual hubo un esfuerzo serio en pro de la educación pública básica, pero al paso del tiempo, este nivel educativo, previo al bachillerato, fue abandonado. Así, mientras la instrucción básica se hundía, el bachillerato simplemente no existía. Creció un tanto y ni quien se ocupara de sus objetivos y de programas de estudio.

Ahora, en pleno siglo XXI, en esta época de globalización y de competencias desiguales, donde pareciera que lo importante es formar técnicos y no profesionales con cultura, es necesario prepararnos oficialmente para el futuro, que seamos profesionistas en cualquier rama, y no porque ser técnico sea bueno o malo, sino porque todo ser humano siempre debe aspirar a ser más. Son tantos los aspirantes que desean ingresar a una Escuela de Nivel Medio Superior, llámese Escuela Nacional Preparatoria (ENP), Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), éstas dos pertenecientes a la UNAM, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) perteneciente al IPN, etc. que existe un proceso de selección; conocido como Examen Único, es decir hay una competencia para ingresar a mencionadas escuelas. Mediante este proceso, año tras año, ingresan nuevas generaciones de alumno; pero los aspirantes son demasiados y los lugares muy pocos, por ello es necesario llegar al examen lo mejor preparado posible. Así, la admisión a estas escuelas estará determinada por el desenvolvimiento de los aspirantes en el proceso de selección.

*Nuestra vida es breve e insignificante no obstante lo cual, todo lo verdaderamente grande lo realiza el hombre.*

**Demetrio Rudín**  
Iván Turgueniev

*Algún día en cualquier parte, en cualquier lugar indefectiblemente te encontrarás a ti mismo, y ésa, sólo ésa, puede ser la más feliz o la más amarga de tus horas.*

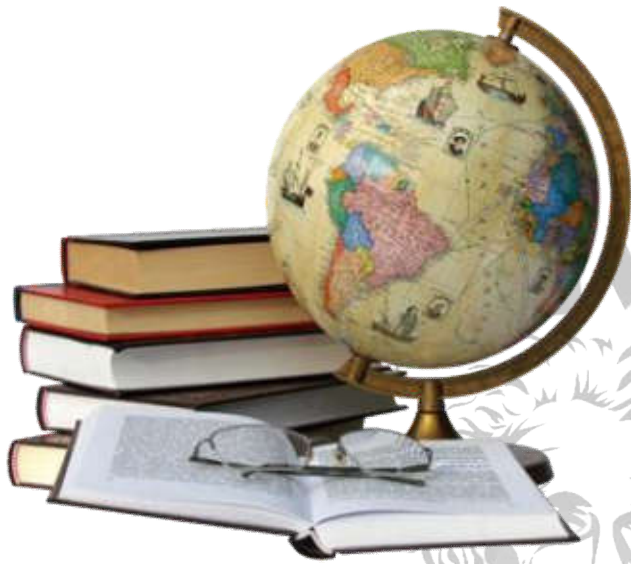
**Pablo Neruda**

## **PREFACIO**

Ésta guía de estudio es una herramienta de gran ayuda para preparar a los estudiantes que presentaran el examen de COMIPEMS y que aspiran a ingresar a las instituciones más prestigiosas del país (ENP, CCH y CECyT). Dicha guía contiene todos los temas necesarios para prepararse con éxito.

Contiene los conceptos teóricos necesarios y ejercicios resueltos para todas las áreas que exige el examen: Español y Habilidad Verbal, Matemáticas y Razonamiento Matemático, Física, Química, Geografía, Formación Cívica y Ética, Historia de México, Historia Universal y Biología.





# GEOGRAFÍA

*"La geografía nos ha hecho vecinos. La historia no ha hecho amigos. La economía nos ha hecho socios y la necesidad nos ha hecho aliados. Aquellos a quien dios ha unido, que no lo separe el hombre."*

*John F. Kennedy*

ASESORÍAS



## CONTENIDO

### Unidad 1. El espacio geográfico y los mapas.

- 1.1 Los componentes naturales, sociales y económicos del espacio geográfico.
- 1.2 Categorías de análisis del espacio geográfico: la región, el paisaje, el medio, el territorio y el lugar.
- 1.3 Conceptos básicos en el estudio del espacio geográfico (localización, distribución, temporalidad y relación).
- 1.4 Círculos y puntos de la superficie terrestre: paralelos, meridianos y polos; coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud. Husos horarios.
- 1.5 Características de los diferentes tipos de representación del espacio geográfico (Croquis, planos, mapas, atlas, globo terráqueo, fotografías aéreas, imágenes de satélite y modelos tridimensionales).
- 1.6 Sistemas de información Geográfica y Sistema de Posicionamiento Global.
- 1.7 Los mapas temáticos: naturales, económicos, sociales, culturales y políticos en México.

### Unidad 2. Recursos naturales y preservación del ambiente.

- 2.1 Movimientos de rotación y translación de la Tierra.
- 2.2 Tectónica de placas, vulcanismo y sismicidad.
- 2.3 Ciclo hidrológico en la distribución de las aguas oceánicas y continentales.
- 2.4 Capas de la atmosfera. Elementos y factores del clima.
- 2.5 Distribución y clasificación de los climas en el mundo.
- 2.6 Biosfera. Relaciones de la litosfera, atmosfera e hidrosfera con la distribución de la vegetación y la fauna.
- 2.7 Biodiversidad. Especies endémica y en peligro de extinción; su preservación.
- 2.8 Recursos naturales del suelo, subsuelo, aire y agua. Desarrollo sustentable.
- 2.9 Ambiente: deterioro y protección.
- 2.10 Políticas y educación ambiental. Enotecnias y ecoturismo.

### Unidad 3. Dinámica de la población y riesgos.

- 3.1 Crecimiento y distribución de la población. Población absoluta y relativa.
- 3.2 Ciudades y medio rural; ubicación, rasgos y principales problemas.
- 3.3 Migración de la población: tipos, principales flujos migratorios, efectos económicos, sociales y culturales en los lugares de atracción y expulsión.
- 3.4 Riesgos y vulnerabilidad de la población. Factores de riesgo para los asentamientos humanos.
- 3.5 Zonas de vulnerabilidad para la población.

## Unidad 4. Espacios económicos y desigualdad social.

- 4.1 Regiones agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y mineras de México y del Mundo.
- 4.2 Espacios industriales de México y del Mundo.
- 4.3 Flujos comerciales, redes de transporte y comunicaciones de México y del Mundo.
- 4.4 Espacios turísticos.
- 4.5 Globalización. Organismos económicos internacionales y transnacionales.
- 4.6 Principales regiones comerciales y ciudades mundiales.
- 4.7 La desigualdad socioeconómica: diferencias en el Índice de Desarrollo Humano de los países Centrales, periféricos y semiperiféricos.

## Unidad 5. Espacios culturales y políticos.

- 5.1 Diversidad cultural de México y del mundo: etnias, lenguas, religiones y patrimonio cultural.
- 5.2 Globalización cultural. Influencia de la publicidad que transmiten los medios de comunicación.
- 5.3 Multiculturalidad e interculturalidad.
- 5.4 Cambios en el mundo por los intereses económicos y políticos.
- 5.5 Las fronteras. Zonas de transición y tensión. Espacios internacionales terrestres, aéreos y marítimos.
- 5.6 Patrimonio cultural de los mexicanos: zonas arqueológicas, ciudades coloniales, pueblos típicos y monumentos históricos.
- 5.7 Espacios de soberanía nacional: terrestre, marítima, insular y aérea.

ASESORÍAS

<b>UNIDAD 1</b>	<b>COMPONENTES NATURALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL ESPACIO GEOGRÁFICO</b>
UNIDAD 2	Recursos naturales y preservación del medio ambiente
UNIDAD 3	Dinámica de la población y riesgos
UNIDAD 4	Espacios económicos y desigualdad social
UNIDAD 5	Espacios culturales y políticos



### 1.1 LOS COMPONENTES NATURALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL ESPACIO GEOGRÁFICO.



El espacio geográfico se divide en tres elementos que interactúan entre sí de forma definida. Lo cual permite agruparlos de la siguiente manera:

Componentes \_\_\_\_\_: elementos que existen en el medio ambiente, independientemente de la obra del ser humano, como el viento, la lluvia, bosques, sismos, erupciones volcánicas, etcétera. De las características de estos componentes se derivan muchos otros rasgos de los asentamientos humanos, así como actividades económicas procesos productivos y sus prácticas culturales.

Componentes \_\_\_\_\_: se trata de la población y su cultura, como la educación, el arte, el gobierno, la historia, la ciencia, la tecnología. Dichos componentes se ven reflejados en divisiones políticas de los países y en la manifestación de sus creencias y tradiciones.

Componentes \_\_\_\_\_: están determinados por la relación entre los otros dos componentes, por decir, la capacidad de la población para explotar los recursos naturales del medio, así como las relaciones comerciales, capital, flujos financieros, etcétera.



### 1.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS DEL ESPACIO GEOGRÁFICO: LA REGIÓN, EL PAISAJE, EL MEDIO, EL TERRITORIO Y EL LUGAR.

**GEOGRAFÍA**

## TERRITORIO

Es una porción de tierra que representa a una localidad o una población. Es el espacio que habitamos, poseen límites precisos y lo caracterizamos como un espacio de identidad y pertenencia cultural.

El territorio es el elemento principal de la organización social, política y económica de la sociedad; es la riqueza de una nación y de un país, incluye el suelo, agua, subsuelo, espacio aéreo, plataforma continental y el mar territorial con todos sus recursos naturales.



## REGIÓN

Una región puede ser vista como el conjunto continuo de unidades más pequeñas (por ejemplo, "los países de América Latina") o como la sección de un todo más grande (como "las regiones polares de la Tierra"). Por tanto, son área extensa que posee características culturales naturales y económicas que la distinguen de otras áreas las cuales se dividen en dos tipos:

Región \_\_\_\_\_ es el espacio donde se conjugan diversos componentes como vegetación, fauna y recursos naturales.

Región \_\_\_\_\_ es la región natural anexando a elementos como población o centros urbanos.

## PAISAJE

En general, se entiende por paisaje cualquier área de la superficie terrestre producto de la interacción de los diferentes factores presentes en ella y que tienen un reflejo visual en el espacio.

Es la unidad que permite destacar los componentes visuales del espacio, también una imagen externa del territorio que conforma una visión completa integrando todos los componentes de un lugar. Existen tres tipos de paisaje:

**Paisaje natural:** en el cual no hay modificación humana.

**Paisaje modificado:** aquel que ha sufrido transformación con acciones irreversibles.

**Paisaje ordenado:** el cual se da con una organización y planificación de la acción humana al establecer una buena relación entre las condiciones naturales y tecnología que se ocupe.



## MEDIO GEOGRÁFICO

Es el entorno en el que nos desenvolvemos en actividades cotidianas, existen dos tipos de medio geográfico.

**Medio \_\_\_\_\_:** constituido por las características físicas como la atmósfera, el suelo y la vegetación.

**Medio \_\_\_\_\_:** conformado por elementos desarrollados por el ser humano. Puede ser un medio natural manifestación agrícola y un medio urbano sinónimo de una sociedad industrializada.

## LUGAR

Cualquier parte pequeña grande que posee significados específicos para las personas y que es reconocido por medio de la experiencia; la proximidad es esencial y requiere ser conocido a nivel personal o colectivo.

### 1.3 CONCEPTOS BÁSICOS EN EL ESTUDIO DEL ESPACIO GEOGRÁFICO (LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIDAD Y RELACIÓN).

El espacio geográfico permite conocer sus cambios y saber cómo repercuten en la sociedad. Comprenden la interacción entre la \_\_\_\_\_ y los procesos \_\_\_\_\_, identifican la importancia del medio geográfico para efectuar acciones responsables con el entorno que nos rodea.

La metodología geográfica persigue la objetividad en entendimiento racional y concienciar la relación hombre naturaleza. Dicho estudio posibilita la explotación y el uso de los recursos naturales de una forma sustentable, así como modificación del paisaje, además informa de la ubicación de países accidentes físicos, ciudades principales, actividades económicas, cultura y las relaciones de la sociedad con la naturaleza.

La escala de análisis son los niveles de complejidad y extensión del estudio geográfico sirven para establecer los alcances proporcionales del estudio existen tres niveles:

Escala local: territorio inmediato el cual se conoce con mayor amplitud. \_\_\_\_\_.

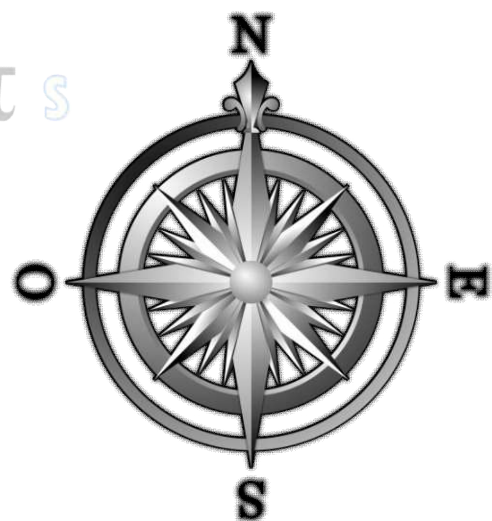
Escala Nacional: la totalidad del territorio de un país involucra varios elementos. \_\_\_\_\_.

Escala mundial: abarca el mundo en su totalidad como objeto de análisis y sirve para identificar escenarios mundiales futuros o tendencias actuales en materia económica ambiental cultural o política. \_\_\_\_\_.



### 1.4 CÍRCULOS Y PUNTOS DE LA SUPERFICIE TERRESTRE: PARALELOS, MERIDIANOS Y POLOS; COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUD, LONGITUD Y ALTITUD, HUSOS HORARIOS.

Los sistemas de coordenados son los recursos que utiliza la geografía para la localización geográfica. Se define como los puntos, líneas y círculos imaginarios trazados sobre la superficie de la Tierra. Las coordenadas geográficas se establecieron en el año de 1912 en Greenwich, Inglaterra.



#### PUNTOS CARDINALES

Los puntos cardinales son los cuatro sentidos que conforman un sistema de referencia cartesiano para representar la orientación en un mapa o en la propia superficie terrestre. Estos puntos cardinales son el \_\_\_\_\_, que viene señalado por el lugar aproximado donde sale el Sol cada día;

él \_\_\_\_\_, el punto indicado por la puesta del Sol en su movimiento aparente, y si a la línea Este–Oeste se la considera como el eje de las abscisas en un sistema de coordenadas geográficas, el eje de las ordenadas estaría descrito por la línea Norte–Sur, que se corresponde con el eje de rotación terrestre. Esta composición genera cuatro ángulos de noventa grados que a su vez se dividen por las bisectrices, generando Noroeste, Suroeste, Noreste y Sureste. Se repite la misma operación y se obtiene la rosa de los vientos que es usada en navegación desde siglos ancestrales.

## LÍNEAS

\_\_\_\_\_:

Círculos imaginarios perpendiculares al eje terrestre el principal Paralelo que divide la Tierra en dos partes es llamado Ecuador y divide al planeta en los hemisferios Norte y Sur.

Existen cinco paralelos notables o principales que se corresponden con una posición concreta de la Tierra en su órbita alrededor del Sol y que, por ello, reciben un nombre particular:

### Círculo polar ártico

**Trópico de Cáncer: 23° 26' norte. Es el paralelo más al Norte en el cual el Sol alcanza el cenit.**

### Ecuador (latitud 0°)

**Trópico de Capricornio: 23° 26' sur. Es el paralelo más al Sur en el cual el Sol alcanza el cenit**

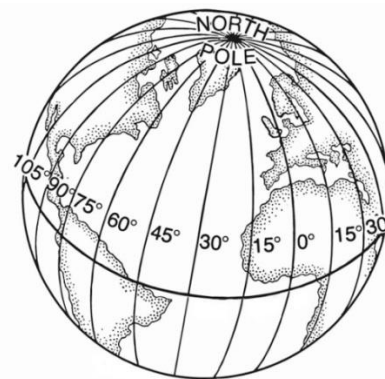
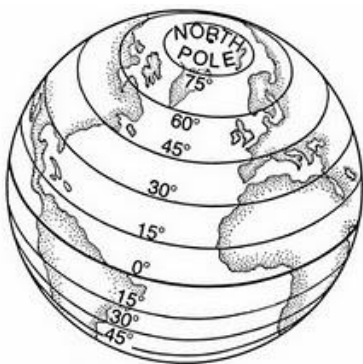
### Círculo polar antártico

\_\_\_\_\_:

Líneas imaginarias que atraviesa la tierra de Polo a Polo. los meridianos dividen a la Tierra en partes iguales, por lo cual se tuvo que establecer uno para iniciar la cuenta, dicho meridiano se le denomina meridiano de \_\_\_\_\_, ya que fue establecido en dicha ciudad en el país de Inglaterra, atraviesa la ciudad y marca el comienzo de la cuenta. La línea que se encuentra atrás del Meridiano Cero grados se le llama antimeridiano o meridiano 180 y entre los dos dividen el hemisferio Oriente levante o este y hemisferio poniente occidente u oeste.

Meridianos y paralelos expresan distancias llamadas angulares a esta distancia se le llaman coordenadas geográficas. La línea imaginaria que pasa por el centro de la tierra se le conoce como Eje terrestre.

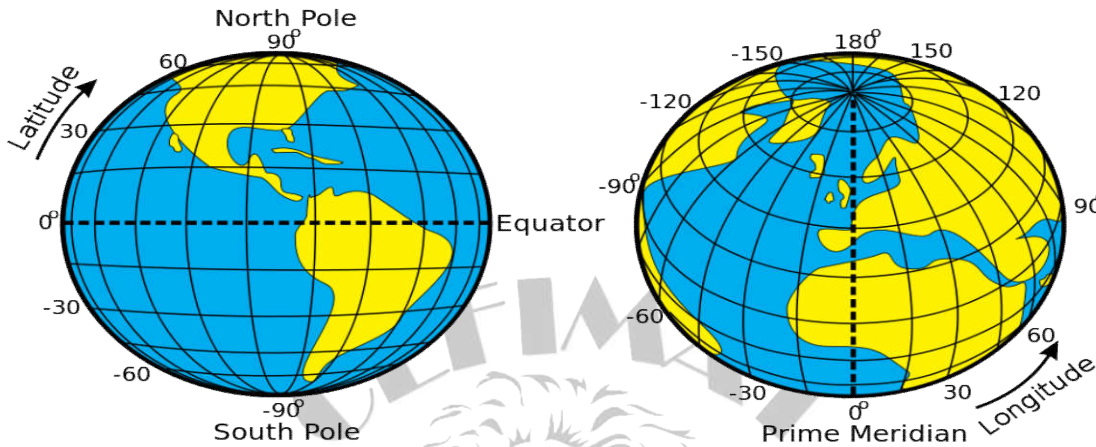
Identifica o coloca (en caso de no aparecer) en las siguientes imágenes los paralelos antes mencionados y el meridiano de Greenwich.



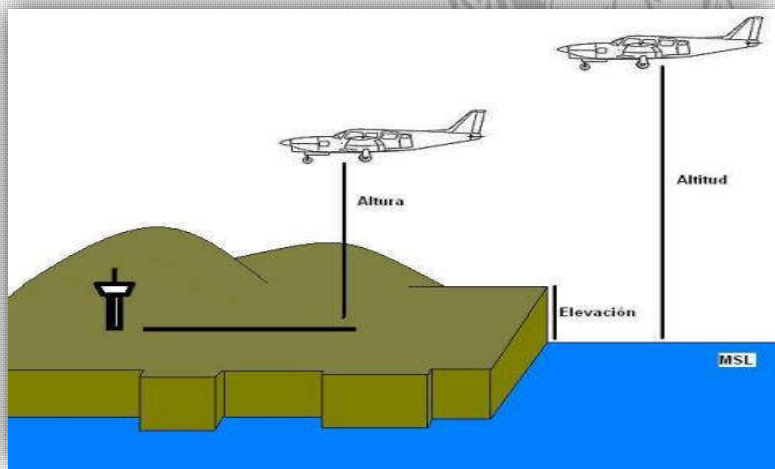
**Coordenadas geográficas**

\_\_\_\_\_ : es la distancia angular a la que se encuentra un punto con respecto al Ecuador; puede estar localizado en el hemisferio norte o sur entre 0 y 90 grados.

\_\_\_\_\_ : es la distancia en grados respecto al meridiano de Greenwich en los hemisferios este u oeste y sus valores van de 0 a 180 grados.



Dado que la superficie terrestre no es regular, todos los lugares tienen diferente altura, para lo cual se define de la siguiente manera:



\_\_\_\_\_ : distancia entre el origen y la cúspide de cualquier hecho o fenómeno geográfico.

\_\_\_\_\_ : la distancia vertical entre el nivel del mar y cualquier punto de la superficie.

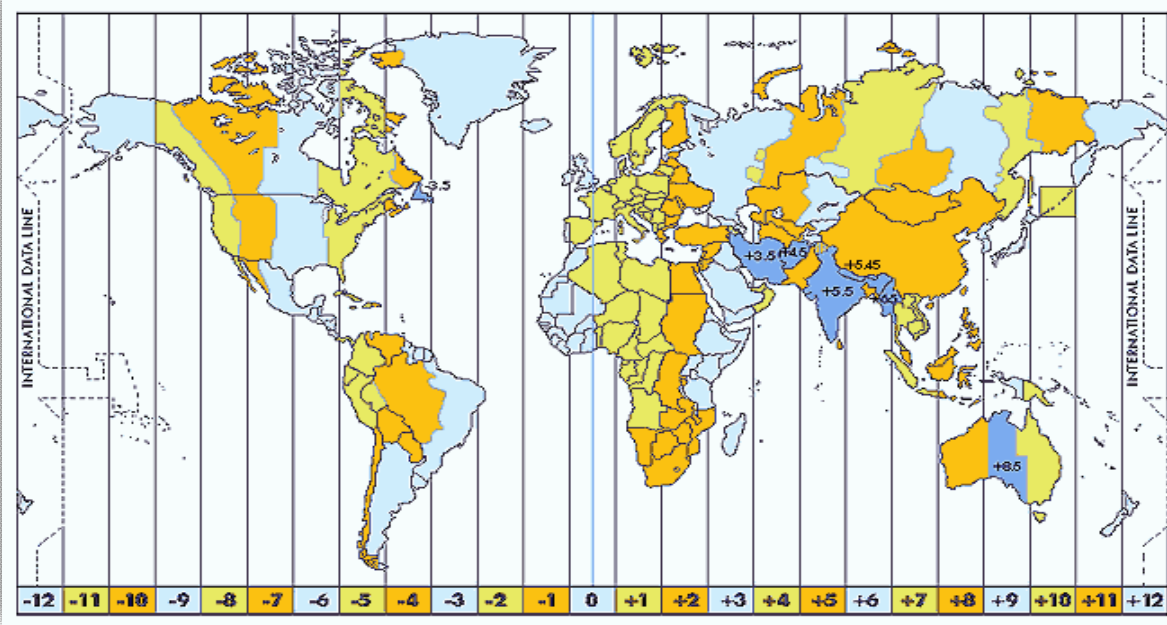
Un ejemplo es la ciudad de México que se localiza a 19 grados 24 minutos latitud norte y 99 grados 13 minutos longitud de Occidente, y se encuentra a 2240 metros sobre el nivel del mar.

**HUSOS HORARIOS**

Huso horario es cada una de las veinticuatro áreas en que se divide la Tierra, siguiendo la misma definición de tiempo cronométrico. Se llaman así porque tienen forma de huso de hilar. Son barras que agrupan 15 meridianos y determinan la hora de un lugar se establecieron contemplando el giro de la tierra que equivale a 360 grados y tarda 24 horas en completarse por lo que cada hora equivale a 15 grados del giro del planeta.

Dichos usos marcan la hora establecida para el movimiento de rotación de la Tierra, sin embargo, en ocasiones es necesario modificarlo dicho esto existen dos tipos de horas.

La hora oficial: \_\_\_\_\_  
 La hora legal: \_\_\_\_\_



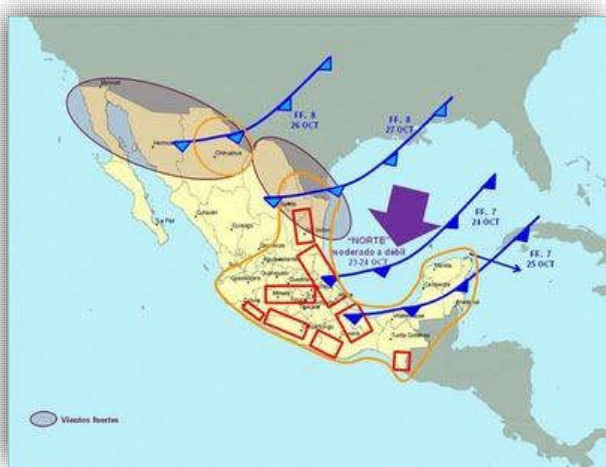
Para establecer la diferencia entre hora de un lugar a otro se toma como referencia el meridiano de Greenwich; si se sigue el movimiento del giro de la tierra izquierda derecha se suman horas, si se mueven en sentido contrario se restan las horas.

El antimeridiano es donde inicia el día, a partir de él se empieza a contar las horas, por lo que se denomina Línea Internacional del cambio de fecha.



señales al equipo, y de tal modo mide la distancia al satélite mediante el método de trilateración inversa, el cual se basa en determinar la distancia de cada satélite al punto de medición. Conocidas las distancias, se determina fácilmente la propia posición relativa respecto a los satélites. Conociendo además las coordenadas o posición de cada uno de ellos por la señal que emiten, se obtiene la posición absoluta o coordenadas reales del punto de medición. También se consigue una exactitud extrema en el reloj del GPS, similar a la de los relojes atómicos que lleva a bordo cada uno de los satélites.

### 1.7 LOS MAPAS TEMÁTICOS: NATURALES, ECONÓMICOS, SOCIALES, CULTURALES Y POLÍTICOS EN MÉXICO.



Los mapas temáticos son aquellos que representan mediante símbolos un fenómeno o hecho, en un espacio; por ejemplo, situación de las explotaciones forestales en la República Mexicana.

En general, se puede graficar en un mapa, cualquier fenómeno que tenga una distribución espacial, utilizando las simbologías adecuadas que permitan interpretarlo.

Entre los mapas temáticos se encuentran los que habitualmente denominamos \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, etc.

# EJERCICIO 1



**I** Resuelve lo siguiente:

- La línea imaginaria que pasa por el centro de la Tierra es él:
 

a) Ecuador	b) Eje terrestre	c) Círculo polar	d) Meridiano de Greenwich
------------	------------------	------------------	---------------------------
- Si un lugar *A* se encuentra en Argentina y un lugar *B* en Rusia, al primero le corresponde una latitud \_\_\_\_\_ y al segundo una longitud \_\_\_\_\_.
 

a) Sur - Este	b) Este - Oeste	c) Sur - Oeste	d) Norte - Este
---------------	-----------------	----------------	-----------------
- La latitud se mide a partir del \_\_\_\_\_ y su valor máximo corresponde a \_\_\_\_\_.
 

a) meridiano 0° - 180° E y O	b) ecuador - 90° E y O	c) meridiano 0° - 90° N y S	d) ecuador - 90° N y S
---------------------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------
- Representación de la Tierra que cuenta con la escala, el tipo de proyección y la simbología.
 

a) Globo terráqueo	b) Croquis	c) Mapa	d) Plano
--------------------	------------	---------	----------
- Es el continente que se extiende de una región polar a otra:

- a) América                      b) África                      c) Asia                      d) Europa

**6. Componente económico del espacio geográfico que explota los recursos naturales.**

- a) Minería                      b) Comercio                      c) Industria                      d) Telecomunicaciones

**7. La relación entre el tamaño real de un territorio y su representación en el mapa se le denomina:**

- a) Proyección                      b) Escala                      c) Simbología                      d) Coordenada

# TAREA 1



**I**

**Resuelve lo siguiente:**

**1. Su influencia ha sido definitiva en la distribución de los grupos humanos, pues el hombre siempre ha buscado la forma de situarse en regiones donde su presencia favorezca el desarrollo de las actividades que proveen el sustento de éste:**

- a) La Luna                      b) El Sol                      c) Las estrellas                      d) Los planetas

**2. Identifica qué factor del clima se describe en el siguiente texto.**

*La diferente incidencia de los rayos solares sobre la Tierra se encuentra íntimamente relacionada con la cantidad de calor presente en el aire, la cual aumenta o disminuye según la posición que se ocupe respecto a la línea del Ecuador.*

- a) Latitud                      b) Relieve                      c) Corrientes marinas                      d) Distribución de tierras y aguas

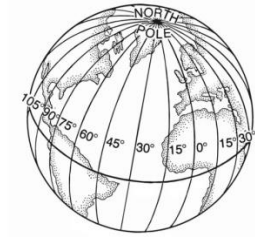
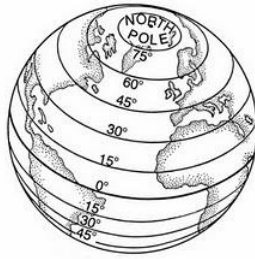
**3. La \_\_\_\_\_ forma parte de los elementos sociales del espacio geográfico.**

- a) Extracción de minerales                      b) Explotación de energéticos                      c) Construcción de una autopista                      d) Formación de los suelos

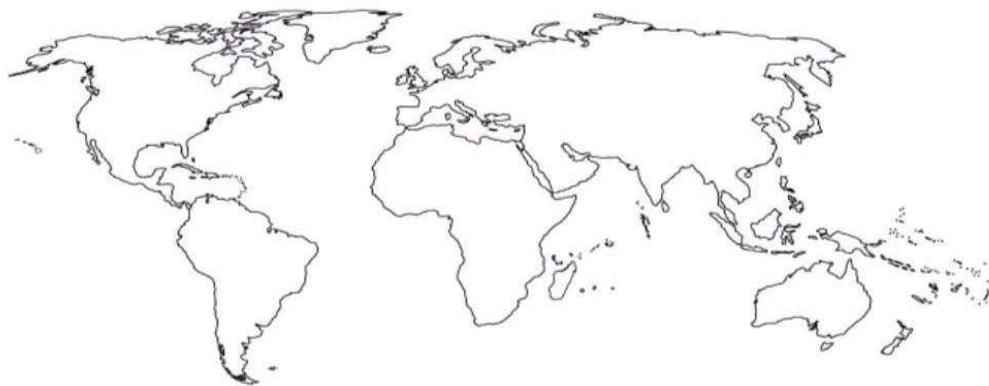
**4. El principal propósito de los croquis, planos y mapas es que su uso esté directamente relacionado con la necesidad:**

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| a) Describir el origen de los plegamientos a través de la historia de la Tierra. | b) Hallar la datación y formación de las rocas en determinadas eras geológicas | c) Determinar el origen de un sismo para prevenir a la población del lugar en que va a suceder | d) Ubicar problemas, lugares, situaciones o hechos que son motivo de interés |
|--|--|--|--|

**5. Identifica en la siguiente imagen el Círculo Polar Ártico, el Ecuador y el Meridiano de Greenwich:**



6. En el siguiente mapa identifica los golfos: Pérsico, Caribe, de México, Bengala y Alaska:



ASESORÍAS