



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico

EDIEMS

Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la
Educación Media Superior

Caso 1

Manual del estudiante

**Estudio de caso
“Impacto de la humanidad
sobre el planeta”**



2022-2023



Contenido

Presentación.....	1
Día 1	
Sesión 1 Español.....	3
Sesión 2 Matemáticas.....	10
Sesión 3 Entorno social.....	14
Día 2	
Sesión 4 Ética.....	23
Sesión 5 Ciencias naturales.....	29
Sesión 6 Matemáticas.....	37
Día 3	
Sesión 7 Español.....	42
Sesión 8 Ciencias naturales.....	49
Sesión 9 Entorno social.....	57
Día 4	
Sesión 10 Ética.....	62
Sesión 11 Español.....	66
Sesión 12 Entorno Social.....	72
Día 5	
Sesión 13 Ciencias naturales.....	80
Sesión 14 Matemáticas.....	87
Sesión 15 Ética.....	98



Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC), impulsa la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS), como una estrategia que permite conocer e identificar los aprendizajes y conocimientos en las áreas de Español, Matemáticas, Entorno social, Ciencias naturales y Ética.

En este sentido, el propósito del curso propedéutico es el fortalecimiento de aprendizajes, que permiten la adquisición de elementos académicos para transitar tu bachillerato con mayor éxito.

Estructura del curso

Días																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aplicación del Instrumento Test	Actividades de integración	CASO 1 Español Matemáticas Entorno social Ética Ciencias naturales				CASO 2 Matemáticas Entorno social Ciencias naturales Español Ética				CASO 3 Ciencias naturales Español Ética Matemáticas Entorno social				Aplicación del Instrumento Postest					
																		CURSO PROPEDÉUTICO Sesiones de 80 minutos por área	

Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifiestes actitudes y valores como:

- ✓ Respetarte a ti misma (o) y a los demás.
- ✓ Expresarte y comunicarte correctamente.
- ✓ Conducirte a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa.
- ✓ Puntualidad.



Descripción iconográfica:

A fin de ilustrar mejor los espacios de trabajo y actividades, se emplea la siguiente iconografía:



Tiempo



Para aprender más



Indicación



Recuerda que...



Actividad individual



Trabajo en casa



Trabajo equipo en



*Investigación



Plenaria



Material para sesión



Reforzamiento de aprendizajes



Día 1 - sesión 2



➤ Realicen la siguiente lectura y las actividades correspondientes.

¿Cuánta Tierra tenemos?

El planeta Tierra tiene una superficie de 51 mil millones de hectáreas, pero menos de una cuarta parte son biológicamente productivas para el uso humano. Este es el total de tierra disponible en el planeta para proporcionar toda la comida, agua y otros materiales que necesitamos para sobrevivir.

La desertificación, la erosión del suelo y la urbanización están reduciendo constantemente la cantidad de tierra biológicamente productiva.



Desertificación

La desertificación es la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultantes de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas, según la definición del artículo 1 de La Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD).

Recuerda que...

Radio. Línea recta que se puede trazar desde el centro de un círculo a la circunferencia

Instrucciones

1. Con apoyo de una regla y compás dibuja una circunferencia de 8 cm de radio.
2. Con ayuda del transportador, divide con una línea la circunferencia, entre tierra y agua: el $\frac{28}{100}$ de la superficie del territorio es tierra y el $\frac{72}{100}$ es agua.
3. Del total de superficie terrestre pinta dos tercios de color verde, que represente el territorio que es biológicamente productivo para el uso humano (por ejemplo: lo suficientemente fértil para ser destinado a la agricultura, la forestación o la vida animal) y un tercio de color marrón para representar al que es ligeramente productivo o improductivo para el uso humano (p.ej. terreno que está



pavimentado, cubierto de hielo, que está falto de agua o cuyo suelo se encuentra en malas condiciones).

4. En la superficie del agua: Pinta alrededor de una veintena parte $\left(\frac{1}{20}\right)$ de la sección de color azul para mostrar que son lagos y océanos biológicamente productivos para el uso humano (por ejemplo: producen más del 95% de la captura mundial de pescado).
5. Pinta el resto de la sección en gris para mostrar la superficie terrestre que es océano y que es ligeramente productivo o totalmente improductivo para el uso humano (por ejemplo: produce sólo un 5% de la captura mundial de pescado).



➤ Con base a la actividad realizada, contesta las siguientes preguntas.

1. De la superficie terrestre ¿qué porcentaje es biológicamente productiva para el uso humano?

2. ¿Qué porcentaje de la superficie del agua: lagos y océanos son biológicamente productivos?

Recuerda que...

Hectárea (ha). Medida de superficie, que equivale a 10,000 metros cuadrados (m²).

3. De los 51 mil millones de hectáreas de la superficie terrestre anota, cuántas hectáreas son biológicamente productivas:

Tierra: _____

Agua: _____

Total: _____



➤ En equipos comparen sus resultados y en caso de no coincidir, revisen cómo fue que llegaron al resultado.



» Compartan al resto del grupo, qué fue lo que aprendieron y que no sabían.

Tomen en cuenta que únicamente las secciones en verde y azul (alrededor del 23% de la superficie terrestre) son biológicamente productivas. Este pequeño porcentaje de tierra y agua es con lo que contamos para producir toda nuestra comida, materiales, energía, y para absorber nuestros residuos. Estos maravillosos trocitos de superficie terrestre también son necesarios para los otros 10 millones o más de especies, con quienes compartimos el planeta.

Fuentes

Tim Turner. (2004). Traducción de Esther Xicotla. ¿Cuál es el tamaño de tu huella ecológica? Teaching Green: The Middle Years. Green Teacher. Disponible en:
<https://greenteacher.com/article%20files/cualeseltamano.pdf>

Gobierno de España. . (2022). Desertificación y restauración forestal. junio 2022, de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Sitio web: <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-restauracion/default.aspx>



Día 2 - sesión 6



➤ Lean la siguiente situación y realicen los cálculos que se solicitan.

México: La infinita máquina de hacer botellas

México es uno de los principales consumidores de bebidas azucaradas del mundo y mucho se ha dicho de los problemas de salud que eso provoca, pero ¿cuánta basura implica?

En México una persona toma, en promedio 225 litros de refresco al año. Si la botella más vendida es la de 600 mililitros, ¿Cuántas botellas se generará por persona en un año?

Suponiendo que cada botella pesa 0.033 kg, ¿Cuántos kg de plástico se generará por persona al año?

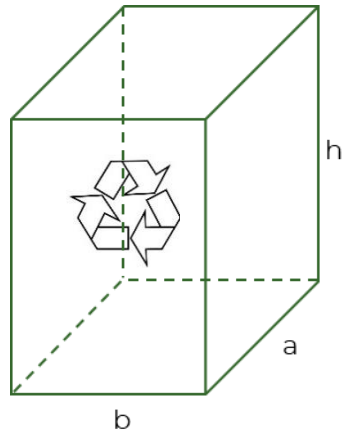
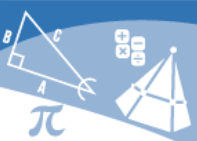


➤ En equipos lean la siguiente información para reforzar los conocimientos:

¿Cuánto espacio ocupan 375 botellas de PET? Es difícil imaginar el espacio de los 225 litros de refresco que por año tomamos los mexicanos, pero si nos diéramos a la tarea de guardar cada botella podríamos llenar hasta dos cajuelas de autos tipo sedan o hasta tres contenedores de basura comunes (102 x 54 x 75 centímetros).



Todos los objetos tienen volumen. Para calcular el espacio que ocupa un prisma rectangular es necesario, multiplicar el largo, ancho y alto del mismo, de tal forma que la expresión matemática es:



$$V = b \times a \times h$$

➤ Resuelve los siguientes ejercicios:

1. ¿Cuál es el volumen de cada contenedor?

Datos	Operaciones

2. ¿Cuál es el volumen total en cm^3 de los 3 contenedores?

Datos	Operaciones

3. Conviertan el volumen anterior a metros cúbicos, recordando que 1 metro cúbico contiene 1 millón de centímetros cúbicos cm^3

--



➤ Lean la siguiente lectura y realicen los cálculos que se solicitan.

Una refresquera produce 110 mil millones de envases de plástico (PET) anualmente y de las cuales sólo recicla el 3.72 por ciento, según ha denunciado Greenpeace México. Es decir, de las 375 botellas que toma cada habitante sólo se reciclan 14 y 361 de ellas van a dar a la basura, a los ríos, los mares y luego de regreso a nuestra comida y organismo en forma de microplásticos.

Ahora pensemos en el espacio que ocuparían los 110 mil millones de botellas de PET que produce la refresquera. ¿qué cantidad de Estadios o Campos de fútbol? Las medidas son difíciles de imaginar.

Lamentablemente este no es el único desecho plástico que se genera en el país. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) estima que se producen 8 millones de toneladas de plástico al año, de los cuáles, 50 por ciento son materiales de un solo uso. Esto sitúa al país en el cuarto lugar mundial en cuanto a la producción de botellas de PET, tan sólo por debajo de China, Estados Unidos y toda la Unión Europea.

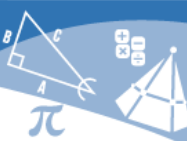
Un kilo de PET, el material con el cual están hechas la mayoría de las botellas de bebidas azucaradas, se compra en 7 pesos mexicanos (30 centavos de dólar). Si hacemos cuentas, la recolección de este plástico es una industria millonaria de acuerdo con el Informe: La nueva economía de los plásticos.

En 2015 se reciclaron 364 mil toneladas, que equivaldría a llenar 110 veces el Estadio Azteca. ¿Cuánto dinero representa la venta del material reciclado en dólares?

Dinero por la venta

	Recuerda que...
	1 tonelada equivale a 1 000 kilogramos
Dólares	

Cada botella de plástico vacía pesa 19 grs. y tiene una densidad de $1.38 \frac{g}{cm^3}$ lo que, nos da un volumen de 13.76 cm^3 por botella.



➤ Resuelvan el siguiente ejercicio.

En los juegos Olímpicos de Tokio 2020, para las competencias de natación utilizaron una alberca olímpica con medidas de 25m de ancho, 50m de largo y 2.7m de profundidad.

a. ¿Qué volumen tiene la alberca?

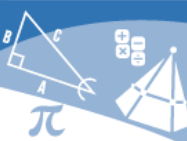


b. ¿Cuántas botellas de plástico son necesarias para llenar la alberca?

Botellas <input style="width: 100px;" type="text"/>

c. ¿Cuántos kilogramos pesarían todas las botellas?

Peso de las botellas	
	Recuerda que... 1 kilogramo equivale a 1 000 gramos
Kilogramos <input style="width: 100px;" type="text"/>	



➤ Continúe lectura con relación a la refresquera y realicen los cálculos solicitados.

Para ejemplificar la cantidad de botellas de plástico que produce la refresquera, ¿Crees que una vez vaciadas todas las botellas, seamos capaces de cubrir el Estadio Azteca, si arrojamos cada una de ellas a la cancha? ¿Sabiendo que el estadio Azteca tiene una superficie de $63,590 \text{ m}^2$ y una altura de 50 m , ¿Cuántas botellas se necesitarían para cubrirlo?

No. de botellas necesarias para cubrir el estadio

Recuerda que...

El volumen también se puede calcular multiplicando el área de la base por la altura.

Botellas



➤ Analicen los resultados de cada uno de los ejercicios anteriores, comparándolos con los datos de la producción de la refresquera.

➤ Compartan los resultados de la situación planteada.

Souza, D y Franco, D. (2022, 03, 18). México: La infinita máquina de hacer botellas. La verdad. Disponible en: <https://laverdadjuarez.com/2022/03/18/mexico-la-infinita-maquina-de-hacer-botellas/>



Día 5 - sesión 14



➤ Respondan las siguientes preguntas.

¿Cuánta agua utilizo en un día normal? ¿Qué alimentos consumo? ¿En qué cantidades? ¿Cuánta comida desecho? ¿Cómo me muevo y cuán lejos voy? ¿Cuánta ropa y calzado tengo y cuán a menudo lo renuevo? ¿Cuánta energía y materiales se requieren para mantenerme caliente/frío? ¿Cuánta basura genero?

➤ Dialoguen respecto a cómo nuestros hábitos de consumo de productos y servicios tienen un impacto en la naturaleza

➤ Lean la siguiente información.



Cada uno de nosotros consume cada día productos y servicios de la naturaleza, que tienen un impacto sobre nuestro planeta. Dicho consumo depende de la manera en que satisfacemos nuestras propias necesidades y deseos, los hábitos que conjuntamente conforman nuestro estilo de vida.

La huella ecológica es un indicador de sustentabilidad diseñado por William Rees y Malthis Wackernagel a mediados de la década de los noventa del siglo pasado, para conocer el grado de impacto que ejerce cierta comunidad humana, persona, organización, país, región o ciudad sobre el ambiente.



➤ Contesten el siguiente cuestionario.

La huella ecológica mide el impacto humano en la naturaleza

1. Para estimar cuánta tierra y agua biológicamente productiva se necesita para sostener tu estilo de vida, anota en el siguiente cuestionario la puntuación para cada hábito y obtén el subtotal de cada categoría.

El cuestionario se divide en 8 categorías que representan varias maneras en las que “consumimos” la naturaleza día tras día.



Uso de agua

Puntuación

- 1. En un día normal, permanezco en la regadera durante: _____
 - No tengo regadera **(0)**
 - 1-2 minutos **(50)**
 - 3-6 minutos **(70)**
 - 10 o más minutos **(90)**

- 2. Bajo la palanca al inodoro: _____
 - Cada vez que uso el baño **(40)**
 - A veces **(20)**

- 3. Cuando me limpio los dientes deajo correr el agua **(40)** _____

- 4. Hoy lavé el coche **(80)** _____

- 5. Hoy regué las plantas o el jardín **(80)** _____

- 6. Usamos inodoro con ahorro de agua (6-9) litros por descarga **(-20)** _____

- 7. Usamos regadera de baja presión **(-20)** _____

- 8. Mientras lavo los trastes en el fregadero: _____
 - Cierro la llave **(20)**
 - Dejo la llave abierta **(50)**

- Subtotal** _____



Comida

Puntuación

1. En un día normal como: (puntaje por ración)

Res **(150)**

Pollo **(100)**

Pescado **(40)**

Huevos **(40)**

Leche/lácteos **(40)**

Fruta **(20)**

Vegetales **(20)**

Cereales: pan, cereal, arroz **(20)**

2. De los alimentos que consumo, ¿qué cantidad se cultiva localmente?

Todos **(0)**

Algunos **(30)**

Ninguno **(60)**

3. De los alimentos que consumo, ¿qué cantidad es orgánica?

Todos **(0)**

Algunos **(30)**

Ninguno **(60)**

4. ¿Hago compostaje de las sobras y pieles de las frutas y verduras que consumo?

Si **(-20)**

No **(60)**

5. De los alimentos que consumo, ¿cuántos son precocinados?

Todos **(100)**

Algunos **(30)**

Ninguno **(0)**

6. De los alimentos que consumo, ¿cuántos tienen sello de seguridad?

Todos **(100)**

Algunos **(30)**

Ninguno **(0)**

7. En un día normal, desecho:

Nada de mi comida **(0)**

Una cuarta parte de mi comida **(100)**

Un tercio de mi comida **(150)**

La mitad de mi comida **(200)**

Subtotal _____



Transporte

Puntuación

1. En un día normal, viajo:

A pie	(0)	
En bicicleta	(5 por uso)	
Transporte público	(30 por uso)	
Vehículo privado	(200 por uso)	

 2. La eficiencia de nuestro vehículo en términos de consumo de gasolina es de ____ litros/100 kilómetros

Menos de 6 litros	(-50)	
6-9 litros	(50)	
10-13 litros	(100)	
Más de 13 litros	(200)	

 3. El tiempo durante el que utilizo vehículos en un día normal es:

Nada	(0)	
Menos de media hora	(40)	
De media hora a 1 hora	(60)	
Más de 1 hora	(100)	

 4. ¿De qué dimensiones es el coche que uso a diario?

No utilizo coche	(-20)	
Pequeño	(50)	
Mediano	(100)	
Grande	(200)	

 5. Número de coches que tenemos en casa:

Ninguno	(-20)	
1 coche	(50)	
2 coches	(100)	
Más de 2 coches	(200)	

 6. En un día normal, realizo alguna actividad física durante:

5 horas o más	(-75)	
De 3 a 5 horas	(-25)	
De 1 a 3 horas	(0)	
De media hora a 1 hora	(10)	
Menos de 10 minutos	(100)	
- Subtotal _____



Vivienda

Puntuación

1. Número de habitaciones por persona (divide el número de habitaciones entre el número de personas que viven en tu casa):

Menos de 2 habitaciones por persona

(10)

De 2 a 3 habitaciones por persona

(80)

De 4 a 6 habitaciones por persona

(140)

7 o más habitaciones por persona

(200)

2. Compartimos nuestra casa con miembros que no son de la familia **(-50)**

3. Tenemos una segunda vivienda o casa de vacaciones que está normalmente vacía:

No

(0)

La tenemos/usamos conjuntamente con otros

(200)

Si

(400)

Subtotal



Uso de energía

Puntuación

1. En los meses fríos, la temperatura de nuestra casa es: _____
 Inferior a 15°C **(-20)**
 De 15 a 18°C **(50)**
 De 19 a 22°C **(100)**
 22°C o más **(150)**

2. Cuando lavamos la ropa, la tendemos en el exterior o la colgamos en el interior de la casa: _____
 Siempre **(-50)**
 A veces **(20)**
 Nunca **(60)**

3. Utilizamos un refrigerador que es eficiente energéticamente: _____
 Sí **(-50)**
 No **(50)**

4. Utilizamos focos ahorradores (fluorescentes o led): _____
 Sí **(-50)**
 No **(50)**

5. Apagamos las luces, y desconectamos los aparatos eléctricos y electrónicos cuando no se utilizan: _____
 Sí **(0)**
 No **(50)**

6. Para refrescar el ambiente utilizamos: _____
 Aire acondicionado:
 en el coche / en casa **(30 para cada uno)**
 Aparato eléctrico **(-10)**
 Nada **(-50)**

7. Hoy he estado en el exterior: _____
 7 horas **(0)**
 De 4 a 6 horas **(10)**
 De 2 a 3 horas **(20)**
 2 horas o menos **(100)**

Subtotal _____



Ropa

Puntuación

- 1. Cambio mi ropa cada día y la pongo para lavar **(80)** _____
 - 2. Llevo ropa que ha requerido de alguna compostura **(-20)** _____
 - 3. Una cuarta parte de mis prendas de ropa son hechas a mano o de segunda mano **(-20)** _____
 - 4. Renuevo la mayor parte de mis prendas todos los años **(120)** _____
 - 5. Dono o heredo la ropa que no utilizaré más:
Sí **(0)**
No **(100)** _____
 - 6. Compro camisas de cáñamo en vez de algodón cuando puedo **(-10)** _____
 - 7. No me pongo nunca ___ % de las prendas que hay en mi armario:
Menos del 25% **(25)**
El 50% **(50)**
El 75% **(75)**
Más del 75% **(100)** _____
 - 8. Tengo ___ pares de zapatos (tenis, sandalias, etc):
De 2 a 3 **(20)**
De 4 a 6 **(60)**
7 o más **(90)** _____
- Subtotal _____



Ocio

Ocio es el tiempo de una persona para descansar y aprovecharlo en actividades que no sean meramente laborales, es un tiempo para realizar todo aquello que al individuo le guste y le divierta.

El ocio se representa en las vacaciones o al finalizar el trabajo, los estudios, en este tiempo se puede realizar actividades como: deporte, paseos, actividades que el ser humano tenga vocación, por ejemplo: tocar un instrumento, pintar, entre otros.



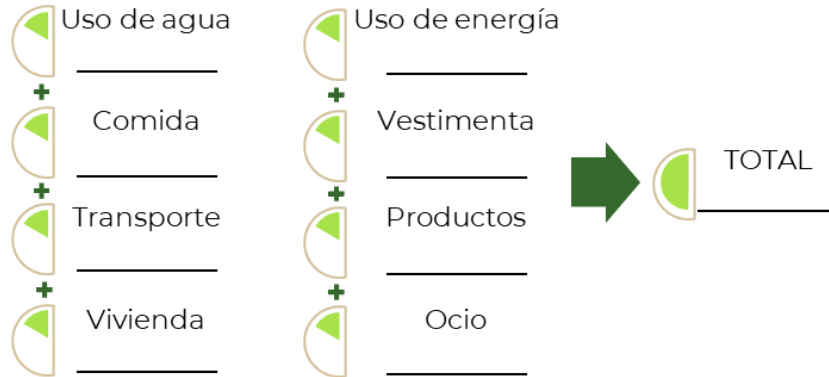
Ocio

Puntuación

- | | |
|---|-------|
| 1. La cantidad total de tierra convertida en campos, pistas, piscinas, gimnasios, pistas de esquí, párquines, etc., para un uso normal suman: | _____ |
| Nada (0) | |
| Menos de 1 hectárea (20) | |
| De 1 a 2 hectáreas (60) | |
| 2 o más hectáreas (100) | |
| 2. En un día normal, utilizo el televisor o el ordenador: | _____ |
| Nada (0) | |
| Menos de 1 hora (50) | |
| Más de 1 hora (80) | |
| 3. ¿Cuánto equipamiento se necesita para las actividades del día a día? | _____ |
| Nada (0) | |
| Muy poco (20) | |
| Bastante (60) | |
| Mucho (80) | |
| Subtotal | _____ |



2. Transfiere tus subtotales de cada sección y súmalos para obtener el puntaje total.



3. Obtén tu huella: Divide el total del puntaje obtenido entre 100.



Mi huella ecológica es: _____ hectáreas



>>> Comparen los resultados de su huella ecológica.

>>> Analicen: ¿Podrá la tierra sostener a la población, si todos los habitantes tuvieran los mismos hábitos?



>>> Realicen la siguiente actividad.



La huella ecológica por persona en otros países es:

Estados Unidos: 10 hectáreas

Canadá: 9 hectáreas

Italia: 4 hectáreas

Pakistán: menos de 1 hectárea



1. Compara el resultado que obtuviste de tu huella ecológica, con la huella ecológica de los países anteriores y describe cómo afecta tu forma de vida en el medio ambiente.

2. Se considera que alrededor de una cuarta parte de la **superficie** del planeta es **biológicamente productiva**, lo que equivale aproximadamente a:

hectáreas **(recupera este dato de la sesión 1)**

3. Calcula cuánta tierra biológicamente productiva se dispone por persona.

$$\text{Fracción Media de Tierra} = \frac{\text{Superficie biológicamente productiva}}{\text{Población mundial}} = \frac{\text{---}}{6.3 \text{ mil millones}}$$

4. Calcula cuánta Tierra se necesitaría si cada habitante tuviera una huella ecológica como la tuya. Para hacerlo, dividir tu huella ecológica entre la Fracción Media de Tierra.

$$\text{Tierra} = \frac{\text{Mi huella ecológica}}{\text{Fracción media de Tierra}} = \frac{\text{---}}{1.9} = \text{---}$$

5. ¿Cuántos planetas Tierra adicionales se necesitarían para cumplir con las demandas de la población si todo el mundo viviera como tú lo haces? ¿Qué conclusiones se extraen?



➤ Comenten ante el grupo su resultado y compartan sus conclusiones.

Tim Turner. (2004). Traducción de Esther Xicotá. ¿Cuál es el tamaño de tu huella ecológica? Teaching Green: The Middle Years. Green Teacher. Disponible en: <https://greenteacher.com/article%20files/cualeseltamano.pdf>

Imagen mundo huella https://cdn.goconqr.com/uploads/node/image/52034728/desktop_729afb9d-d5ed-47cf-9322-aa84059254f3.jpg



Valorando mi aprendizaje

➤ Reflexiona sobre los conocimientos adquiridos en el estudio de caso *Impacto de la humanidad sobre el planeta*.

Lo que sé	Lo que me pareció interesante	Lo que necesito saber

➤ Evalúa tus logros durante el estudio de caso, marcando con un x la celda correspondiente a tu avance.

	Ejes temáticos	Mis avances		
		No lo realicé	Dude para realizarlo	¡Lo logré!
¿Qué aprendí?	Qué es la Huella ecológica.			
	Impacto de la basura y desechos humanos sobre el planeta.			
	Afectaciones y beneficios de las fuentes de generación de la electricidad.			
	Cómo disminuir la huella ecológica de la electricidad.			
	Afectación de las ondas electromagnéticas en los seres vivos y como tener control sobre ellas.			
	Derechos humanos y criterios éticos.			
	Colaboración de la sociedad ante la huella ecológica.			
	(Otro)			
¿Qué procesos realicé?	Reconocí la estructura y características de la información que se proporcionó en el caso.			
	Seguí las reglas gramaticales y retomé elementos semánticos para la comprensión de la información.			
	Comprendí la intención de la información proporcionada.			
	Resumí y organicé la información del caso con apoyos gráficos.			
	Apliqué operaciones básicas y términos matemáticos para medir el impacto de la humanidad en el planeta.			
	Utilicé fórmulas matemáticas para calcular el impacto de los residuos.			
	Calculé la huella ecológica.			
	Reconocí la distribución territorial.			
	Reconocí la distribución de culturas y tipos de alimentación en Mesoamérica.			



	Ejes temáticos	Mis avances		
		No lo realicé	Dude para realizarlo	¡Lo logré!
¿Qué procesos realicé?	Observé la pobreza, inseguridad desigualdad y corrupción en los problemas ambientales.			
	Identifiqué los derechos humanos presentes en la problemática ambiental.			
	Hice uso de elementos y criterios éticos frente al impacto del ser humano en el planeta.			
	Participé en la elaboración de propuestas para disminuir la huella ecológica a través de procesos éticos.			
	Identifiqué la contaminación electromagnética y los posibles efectos en los seres vivos.			
¿Cómo fue mi desempeño	Colaboré con el equipo y grupo de forma respetuosa.			
	Realicé propuestas creativas y objetivas.			
	Estimulé a mis compañeras y compañeros para la realización de la actividad.			
Autoevaluación				
Comentarios de mis compañeros				



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2022-2023

Coordinadores y dirección estratégica

Delia Carmina Tovar Vázquez
Directora de Innovación Educativa

Adriana Hernández Fierro
Jefa del Departamento de Desarrollo de Planes y Programas

Karina Salado López
Personal de apoyo de Innovación Educativa

Diseño gráfico

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Revisión y corrección editorial

José Juan Torres
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Asesoría técnico-pedagógica

Adriana Hernández Fierro
Araceli Aguilar Silva
Jonatan Rodrigo Gómez Vargas
Jorge Antonio Gómez Santamaría
María Zavala Arteaga
Maura Torres Valades

Tels. 3600 2511, Ext. 64353

Página web: <http://www.cosfac.sems.gob.mx>

Asesoría académica

Dirección Técnica

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

Tels. 3600 4350, Ext. 60764
Página web: <http://www.dgeti.sep.gob.mx>

Mitzyl Xilomen Hernández García
Javier Francisco Mediano Almanza
José Alberto Valeriano Villegas
Paola Vázquez González

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR

Tel. 3601 1000 y 3601 1097, Ext. 64096
Página web: <http://www.dgecytm.sep.gob.mx>

Karla Alexandra Turrubiate Arenas
Edna Itzel Martínez García
Carmina Jiménez Flores
Mauricio de Jesús Escalante Armenta
Beatriz Adriana Estrada Hernández
Ariadna Patricia Ortega Mendoza
Patricia Ávila Cruz
Paola Martínez Loya

DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

Página web: <https://www.dgb.sep.gob.mx/>

COLEGIO DE BACHILLERES

Tel. 56244100, Ext. 4450
Página web: <http://www.cbachilleres.edu.mx>

Leslie Graciela Rosas Chávez

COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Página web: <https://cecylte.edu.mx/>

Irma Bribiesca Cortez
Francisco Gabriel Villegas Ortiz
Cesar Oswaldo Valenzuela Villegas
Moisés Mejía Galindo
Liz Jacibe Martínez Contreras
Elizabeth Villegas Muñoz
Guadalupe Peña Cedillo
Anabel Pérez Báez
Adriana Rodríguez García

TELEBACHILLERATO COMUNITARIO

Página web: <http://www.sems.gob.mx/telebachilleratos>

Damián Esau Hírales Beltrán
Priscila Abigail Hernández Briceño

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.

**Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico
2022**



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico

EDIEMS

Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la
Educación Media Superior

Caso 2

Manual del estudiante

Estudio de caso

**“Impacto de las redes sociales
en las y los jóvenes”**

2022-2023





Directorio

Delfina Gómez Álvarez

Secretaría de Educación Pública

Juan Pablo Arroyo Ortiz

Subsecretario de Educación Media Superior

Silvia Aguilar Martínez

Coordinadora Sectorial de Fortalecimiento Académico

María de los Ángeles Cortés Basurto

Directora General del Bachillerato

Rafael Sánchez Andrade

Director General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

Guillermo Antonio Solís Sánchez

Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Rolando de Jesús López Saldaña

Director General de Centros de Formación para el Trabajo

Luis Fernando Ortiz Hernández

Director General de Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Enrique Kú Herrera

Director General del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Víctor Sánchez González

Director General del Colegio de Bachilleres

Margarita Rocío Serrano Barrios

Coordinadora de ODES de los CECyTES



Contenido

Presentación.....	1
Día 1	
Sesión 1 Matemáticas.....	3
Sesión 2 Entorno social.....	17
Sesión 3 Ciencias naturales.....	28
Día 2	
Sesión 4 Español.....	38
Sesión 5 Entorno social.....	48
Sesión 6 Ética.....	59
Día 3	
Sesión 7 Matemáticas.....	67
Sesión 8 Ética.....	73
Sesión 9 Ciencias naturales.....	84
Día 4	
Sesión 10 Español.....	98
Sesión 11 Ciencias naturales.....	107
Sesión 12 Matemáticas.....	120
Día 5	
Sesión 13 Español.....	127
Sesión 14 Ética.....	136
Sesión 15 Entorno social.....	145
Anexos.....	154



Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC), impulsa la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS), como una estrategia que permite conocer e identificar los aprendizajes y conocimientos en las áreas de Español, Matemáticas, Entorno social, Ciencias naturales y Ética.

En este sentido, el propósito del curso propedéutico es el fortalecimiento de aprendizajes, que permiten la adquisición de elementos académicos para transitar tu bachillerato con mayor éxito.

Estructura del curso

Días																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aplicación del Instrumento Test	Actividades de integración	CASO 1 Español Matemáticas Entorno social Ética Ciencias naturales				CASO 2 Matemáticas Entorno social Ciencias naturales Español Ética				CASO 3 Ciencias naturales Español Ética Matemáticas Entorno social				Aplicación del Instrumento Postest					
																		CURSO PROPEDEÚTICO Sesiones de 80 minutos por área	

Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifiestes actitudes y valores como:

- ✓ Respetarte a ti misma (o) y a los demás.
- ✓ Expresarte y comunicarte correctamente.
- ✓ Conducirte a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa.
- ✓ Puntualidad.



Descripción iconográfica:

A fin de ilustrar mejor los espacios de trabajo y actividades, se emplea la siguiente iconografía:



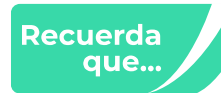
Tiempo



Para aprender más



Indicación



Recuerda que...



Actividad individual



Trabajo en casa



Trabajo en equipo



*Investigación



Plenaria



Material para sesión



Reforzamiento de aprendizajes



DÍA 1 Sesión 1



- » Participa en la lectura en plenaria del siguiente planteamiento e infografía y realiza las actividades que se plantean:

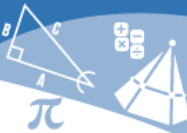
Impacto de las redes sociales en la salud

Las redes sociales forman parte de nuestra vida; Plataformas como Facebook, Twitter e Instagram han revolucionado la manera de conectar entre nosotros y son utilizadas por una de cada cuatro personas en todo el mundo.

Las redes sociales se han convertido en un espacio en el que formamos y construimos relaciones, configuramos nuestra propia identidad, y nos expresamos y conocemos el mundo que nos rodea. ¿Pero hemos valorado suficientemente qué riesgos supone?

La mayor incidencia del uso de las redes sociales se da entre los jóvenes de 16 a 24 años, un periodo crucial para el desarrollo emocional y psicosocial de las personas. Precisamente por ello, es necesaria una mayor comprensión del impacto de las redes sociales en los jóvenes, poniendo especial interés en cómo éstas pueden afectar a su salud mental.

Sant Joan de Déu. (2021, 13 marzo). Los riesgos de las redes sociales en la salud mental de los adolescentes. FAROS. Disponible en: <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/riesgos-redes-sociales-salud-mental-adolescentes>




3 de cada 10 usuarios **ADICTOS** a las **REDES** **SOCIALES**

Cada vez más personas están siendo atrapadas por las redes sociales, ya que tres de cada 10 usuarios de entre 15 a 25 años que usan Twitter o LinkedIn confesaron ser adictos a éstas, de acuerdo con la Sociedad Mexicana de Autores de las Artes Plásticas (Somaap)


**ADICTOS A LAS
REDES SOCIALES**

3 de cada **10** usuarios
Entre 15 y 25 años


54%
Hombres

SEXO


46%
Mujeres


**TIPOS DE
CLASE ECONÓMICA**

A, B, C Y D+.
85% de los adictos



SÍNTOMAS DEL ADICTO

-  Pérdida de control del uso de redes sociales
-  Episodios de uso compulsivo con gran inversión de tiempo y energía
-  Daño o progresivo de la calidad de vida
-  Postergan labores por estar en las redes
-  La usan pese al daño familiar o así mismo
-  Gran ansiedad si no se encuentra conectado
-  Fantasías o sueños acerca de las redes

ntmx Diseño y Arte: Oscar Aguilar
Investigación y Redacción: Mónica Fuentes

Fuente: Notimex,
Sociedad Mexicana de Autores de las Artes Plásticas (Somaap)



➤ Contesta las preguntas

¿Qué opinas sobre el planteamiento?

¿Hemos valorado suficientemente qué riesgos supone el fomento de las redes sociales on-line?

➤ Participa en la lluvia de ideas y llena el siguiente cuadro con los riesgos y ventajas que consideren al respecto.

Riesgos	Ventajas

¿Qué necesitan para acceder a las redes sociales on-line?

¿Qué medios se requieren para el acceso a estas?



Primero lo primero, ¡hablemos sobre el internet!

Índices Usos de Internet

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ofrecen un amplio acceso a diversas plataformas de servicios y brindan nuevos recursos para adquirir nuevos conocimientos, para aprender sobre el cuidado de la salud, o bien, sumarse a la nueva economía, entre otras actividades.

La telefonía móvil promueve el sentido de inclusión, pertenencia y cercanía entre los miembros de una familia. Internet es una valiosa herramienta de apoyo a la educación y la investigación, al facilitar, por ejemplo, la consulta remota de los catálogos bibliográficos de casi cualquier biblioteca. La computadora permite la creación de documentos electrónicos con una versatilidad inusitada, o el procesamiento de datos en volúmenes anteriormente inmanejables.

INEGI. (2022). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2021. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Dirección General de Estadísticas Económicas, Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/771>

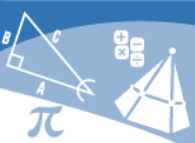


➤ Contesta las siguientes interrogantes.

1.- ¿Cuánto tiempo permaneces conectado a internet por día?

2.-Menciona algunas consecuencias o daños que provoque a tu salud el estar conectado a internet:

3.-Cita tres ejemplos de beneficios que adviertes en el uso de internet:



➤ Participa en la plenaria para realizar la siguiente actividad.

Completa el siguiente cuadro con la información obtenida de las preguntas anteriores; escribe el número de frecuencia de las respuestas obtenidas en el grupo.

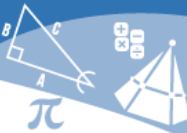
Usos del Internet			
Beneficios		Consecuencias	
Comunicación	5	Ciclo de sueño	6
Trabajo	8	Problemas de vista	15
Compras	7	Mala alimentación	4
		Irresponsabilidad	5
Total	20		30

Recuerda que...

Razón: Es la comparación de magnitudes o valores que se expresan como un cociente.

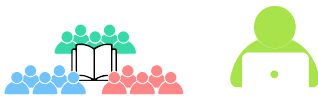
En la siguiente tabla indica la razón que representa cada actividad con respecto al total.

Actividad	Frecuencia de la actividad	Razón que representa respecto al total
Comunicación	5	5/50
Total:		



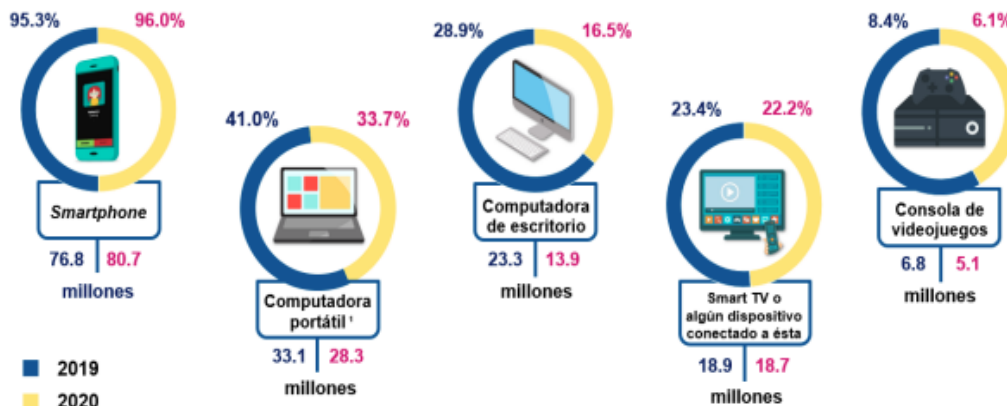
¿Cuál razón fue mayor?

¿Qué propones para equilibrar beneficios y consecuencias en el uso del internet?



En plenaria analiza la información y contesta las preguntas individualmente.

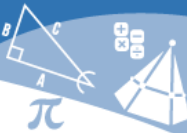
Usuarios de internet según equipo de conexión, 2019 y 2020



Nota: Los usuarios pueden utilizar más de un equipo para conectarse a Internet.
¹Incluye a los usuarios de laptop y/o Tablet.

INEGI. (2022). En México hay 84.1 millones de usuarios de Internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf

Según los datos proporcionados en el gráfico, ¿cuál es el dispositivo más conectado a internet en 2019 y 2020?



Con los datos proporcionados en el gráfico, ¿cuál es el dispositivo menos conectado a internet en 2019 y 2020?

¿Dispones de conexión a Internet en el hogar?

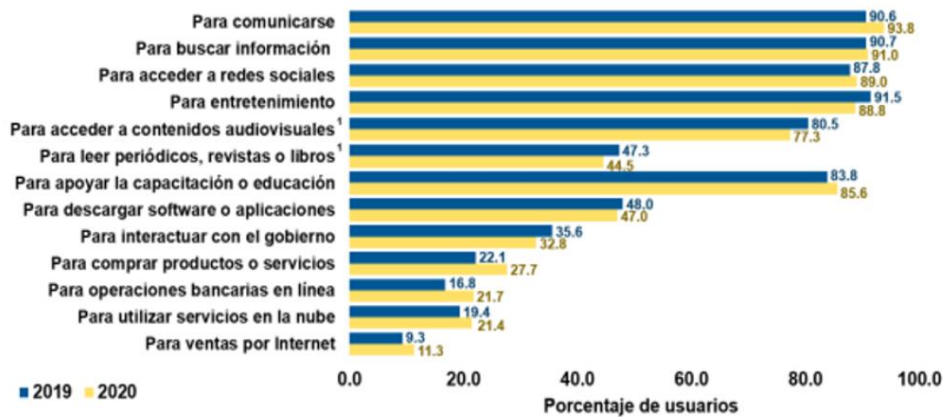
¿Qué dispositivo utilizas para conectarte a internet y que actividad realizas?

En los últimos tres meses, ¿has usado redes sociales?



➤ Analiza la información del siguiente gráfico desarrollado por el INEGI.

Usuarios de internet por tipo de uso, 2019 y 2020



INEGI. (2022). En México hay 84.1 millones de usuarios de Internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf



Intégrate a un equipo de cinco o seis personas.



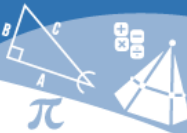
➤ Concentra la información personal sobre la forma en la que utilizas el Internet, considerando los tipos de uso del gráfico. Concentra la información del equipo en la siguiente tabla.

Usuarios de internet por tipo de uso		
Equipo de trabajo		
	Frecuencia	Porcentaje
Para comunicarse		
Para buscar información		
Para acceder a redes sociales		
Para entretenimiento		
Para acceder a contenidos audiovisuales		
Para leer periódicos, revistas o libros		
Para apoyar la capacitación o educación		
Para descargar software o aplicaciones		
Para interactuar con el gobierno		
Para comprar productos o servicios		
Para operaciones bancarias en línea		
Para utilizar servicios en la nube		
Para ventas por internet		
TOTAL		

➤ Concentra la información de todos los equipos y completa la siguiente tabla.

F= Frecuencia

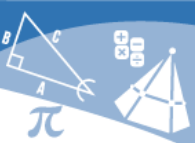
P= Porcentaje



Usuarios de internet por tipo de uso										
Uso de Internet	Grupo									
	Equipo 1		Equipo 2		Equipo 3		Equipo 4		Equipo 5	
	F	P	P	P	F	P	F	P	F	P
Para comunicarse										
Para buscar información										
Para acceder a redes sociales										
Para entretenimiento										
Para acceder a contenidos audiovisuales										
Para leer periódicos, revistas o libros										
Para apoyar la capacitación o educación										
Para descargar software o aplicaciones										
Para interactuar con el gobierno										
Para comprar productos o servicios										
Para operaciones bancarias en línea										
Para utilizar servicios en la nube										
Para ventas por internet										



Intégrate a un nuevo equipo colaborativo de seis integrantes:



➤ Redacta en equipo cuál es el uso de internet con mayor porcentaje y cuál fue el de menor porcentaje, escribiendo una breve explicación del por qué se presenta esta situación.

➤ Por equipo concentra la información del tiempo que se conectan a internet en la siguiente tabla y realiza los cálculos.

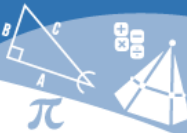
Alumno\ tiempo	Tiempo conectado a internet (Horas al día)			
	Al inicio de cursar la secundaria	Al Finalizar la secundaria	Horas al día	
			Que disminuyó	Que aumentó
Equipo 1	$3 \times 6 = 18$	$10 \times 6 = 60$	0	32
Equipo 2				
Equipo 3				
Equipo 4				
Equipo 5				
Equipo 6				
Equipo 7				

De acuerdo con los cálculos realizados.

¿Qué equipo aumentó y disminuyó las horas al día conectadas a Internet?

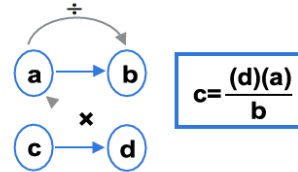
¿Consideras que es adecuado el tiempo que actualmente pasan tú y tus compañeros en internet?

➤ Compara tus resultados con tus compañeros de equipo y en caso de no coincidir revisen cómo llegaron al resultado.



Recuerda que...

Un porcentaje se puede determinar como proporción directa. Se relacionan dos magnitudes en las que al aumentar una también aumenta la otra y viceversa.



➤ Revisa el siguiente comunicado emitido por el INEGI, para completar los datos solicitados de manera individual.



COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 258/22
16 DE MAYO DE 2022
PÁGINA 1/7

ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DEL INTERNET (17 DE MAYO):
DATOS NACIONALES

- En 2020, 72.0% de la población mexicana (84.1 millones de personas) usó internet, según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.
- El 60.6% de los hogares en México contó con acceso a internet (un total de 21.8 millones de hogares).

INEGI. (2022). En México hay 84.1 millones de usuarios de Internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf

¿Cuál era el total de la población que fue encuestada?

¿Qué porcentaje de hogares en México **no contó** con acceso a Internet?

¿A cuántos millones de hogares en México representa el porcentaje que **no contó** con acceso a Internet?

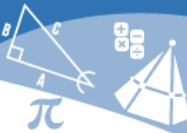


Lee el siguiente texto y realiza la actividad de forma individual.

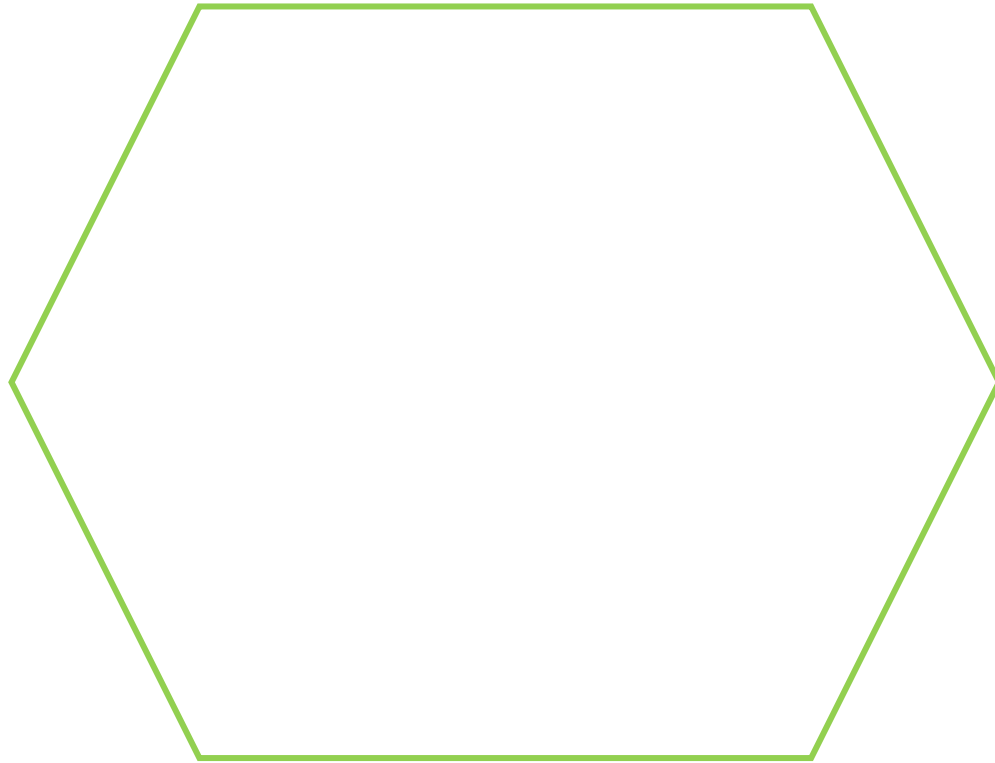
A medida que la popularidad de Internet ha aumentado con los años, también el número de personas que dependen de manera cotidiana. Muchas personas usan Internet para mantenerse en contacto con amigos, familiares y eventos actuales. Otros simplemente pasan los días antes de la invasión digital. Para bien o para mal, Internet ha cambiado la forma en que viven muchas personas.

Pocos son los que niegan la importancia que el Internet tiene en la vida cotidiana. Las personas de todas las edades lo utilizan para buscar información, comunicarse, entretenerse y atender asuntos financieros. Los adolescentes no son una excepción. Debido a que la mayoría de los adolescentes tienen acceso a Internet, ya sea en el hogar, la escuela, la biblioteca pública o en su teléfono móvil, los padres deben estar conscientes de cómo el uso excesivo o su abuso puede afectar negativamente a sus hijos adolescentes.

Dutta, P. (s.f.). Las ventajas de un certificado digital.
Disponible en: https://techlandia.com/ventajas-certificado-digital-hechos_101498/



➤ Clasifica los efectos positivos y negativos del internet y coloca en el perímetro de la siguiente figura geométrica los efectos positivos y en el área los efectos negativos.



Violencia cibernética

Acceso a la información de masas

Ciclo de sueño

Tiempos y riesgos

Comunicación a larga distancia

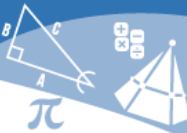
Mala alimentación Depredadores en línea

Comunicación para personas con discapacidad

Comunicación a larga distancia

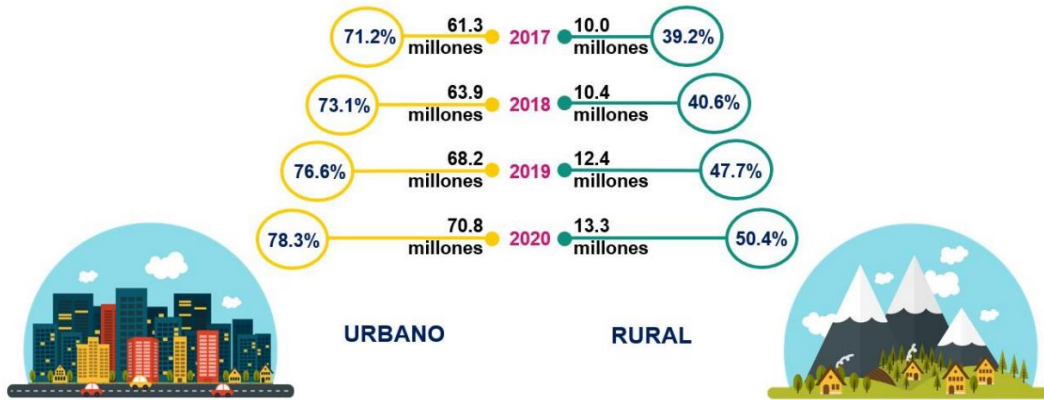
Menos comunicación cara a cara

Correo electrónico



➤ Analiza la siguiente información publicada por el INEGI, para contestar los cuestionamientos planteados.

Distribución de usuarios de internet en ámbito urbano y rural, 2017-2020



Nota: Porcentajes calculados respecto de la población de seis años o más, según ámbito urbano y rural.

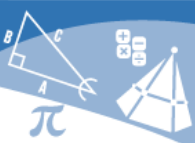
Activar Window

Fuente: INEGI. (2021, 22 junio). [Imagen]. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf

¿En qué año se presentó la menor diferencia entre el ámbito urbano y rural?

¿De cuántos millones de usuarios es esta diferencia?

¿A cuántos puntos porcentuales corresponde esta diferencia?



Día 3 - sesión 7



➤ En plenaria lee el siguiente texto y contesta las siguientes preguntas.

Las redes sociales forman parte de lo que se ha denominado *sociedad de la información o sociedad red*, cuya estructura social se compone de redes potenciadas por tecnologías de la información y de la comunicación basadas en lo digital.

Estas redes son globales, es decir, no poseen límites y toda la población mundial está incluida en ellas. En la *sociedad red* todo ocurre a través de Internet y de las redes sociales, engloban el ámbito social, libre y de ocio, profesional y académico, por lo que todo el mundo está unido a través de comunidades que comparten intereses y que no están atadas a ningún lugar en concreto (Castells, 2006).

Menciona una ventaja del uso de las redes sociales

Menciona una desventaja del uso de las redes sociales



➤ Lee de forma individual el siguiente texto y realiza la actividad.

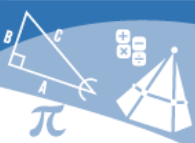
Entre las principales actividades que realizan los usuarios de internet están: comunicarse, buscar información y acceder a redes sociales.

La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares (ENDUTIH) estima que en 2020 había 84,064,765 usuarios de Internet de los cuales el 89% lo utilizaban para acceder a redes sociales.

¿Con los datos proporcionados es posible obtener el número de usuarios de Internet que lo utilizan para acceder a redes sociales?

Si () No ()

¿Cómo lo harías?



Anota número de usuarios de redes sociales.

Tomando como base los datos de la tabla 2, calcula el porcentaje de usuarios que utilizan las redes sociales con respecto al total de usuarios de internet.

Tabla 2. Número de usuarios de redes sociales México 2015-2020 (en millones).

Año	Usuarios de internet	Acceden a redes sociales	Porcentaje
2015	62.45	44.66	
2016	65.52	49.69	
2017	71.34	54.62	
2018	74.33	57.85	
2019	80.63	70.78	
2020	84.06	74.86	

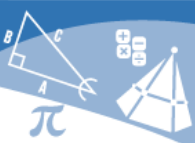
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH de 2015 a 2020.

El número de usuarios que utilizan las redes sociales se ha incrementado en los últimos años, como se muestra en la **Tabla 2**.

¿Cuál es el aumento porcentual en el 2020 respecto al 2019?

¿Y con respecto al 2015?

¿Por qué crees que el número de usuarios que utilizan las redes sociales se incrementó en casi el 20% en 5 años?



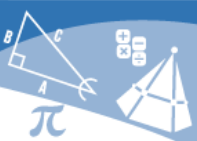
➤ Analiza la información de las gráficas y contesta las preguntas.

¿Cuánto tiempo pasabas usando Messenger y enviando zumbidos a otros chats? Millones de personas recuerdan este método de mensajería antes de la aparición de apps como **Facebook, Instagram y TikTok** en donde actualmente invertimos entre 3 y 12 horas al día para revisar información, noticias, por trabajo, entretenimiento o simplemente porque se volvió un hábito en nuestra cotidianidad, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 1. Detalles de cómo los usuarios de internet interactúan en redes sociales



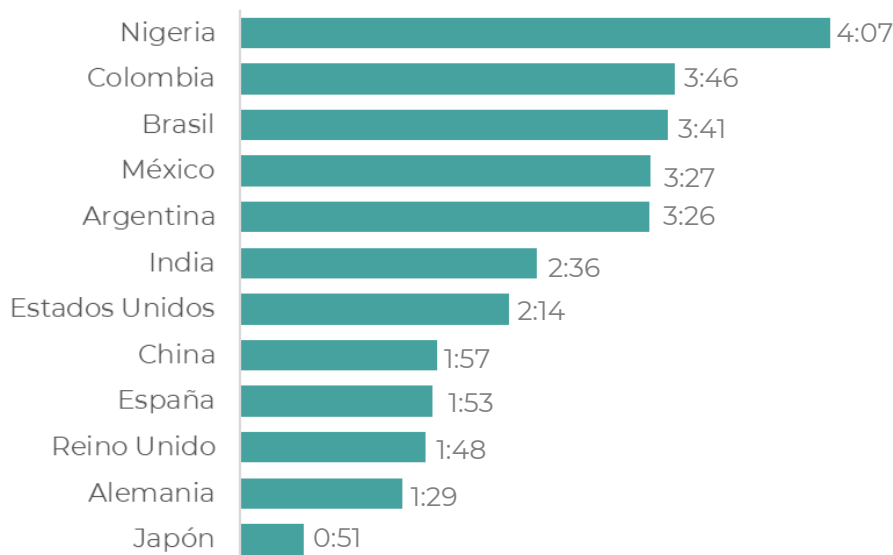
Alvino, C. (2021) Estadísticas de la situación digital de México en el 2020-2021. Branch. Colombia. Disponible en: <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-mexico-en-el-2020-2021/#:~:text=El%20usuario%20mexicano%20pasa%20en,redes%20sociales%20con%20prop%C3%B3sitos%20laborales.>



Del total de usuarios que utilizan las redes sociales, ¿cuántos las usan con fines laborales?

Un estudio revela los países que más tiempo pasan viendo redes sociales y sí, México está en la lista.

Gráfica 2. Tiempo medio de uso diario de redes sociales (en horas y minutos)



Mena, M. (2022). La adicción a las redes sociales en el mundo. Statista. Alemania. Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/18988/tiempo-medio-diario-de-conexion-a-una-red-social/>

A nivel mundial los usuarios de redes sociales utilizan en promedio 2 horas y 24 minutos diarios

¿Cuál es el país que dedica más tiempo a las redes sociales?



¿Cuántos minutos excede del promedio mundial?

Nigeria	
	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;"> Recuerda que... 1 hora es igual a 60 minutos </div>
minutos <input style="width: 50px;" type="text"/>	

¿Cuántos minutos excede México en el uso de redes sociales promedio del nivel mundial?

México	
minutos <input style="width: 50px;" type="text"/>	

¿Cuál es la diferencia en minutos que dedican en redes sociales los habitantes de México y Japón?

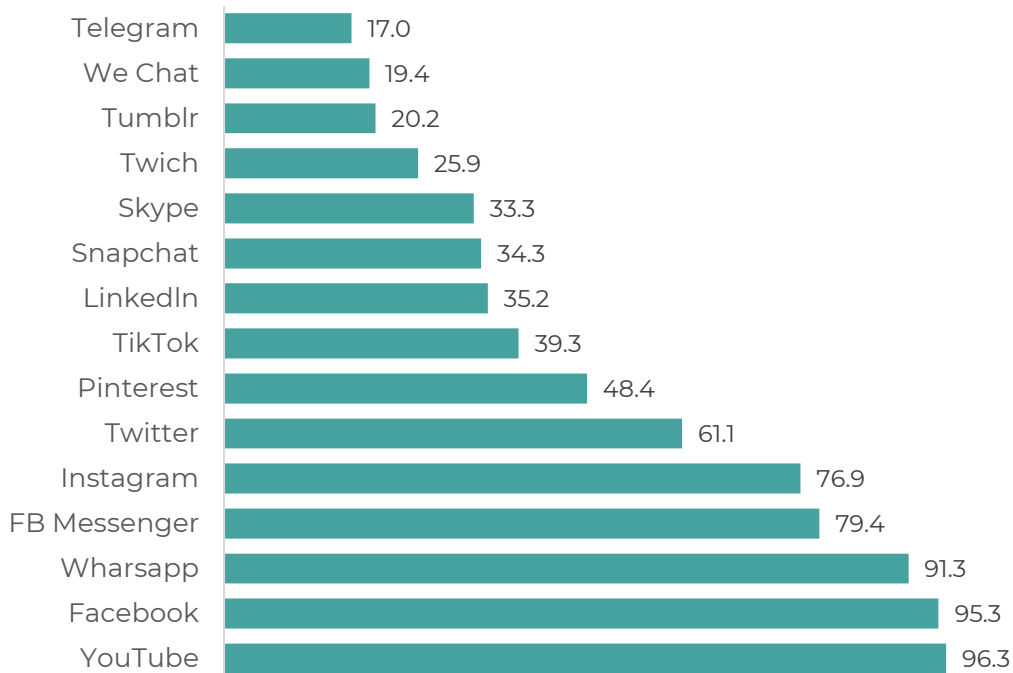
Diferencia México – Japón	
minutos <input style="width: 50px;" type="text"/>	

Por qué crees que Japón es considerada una de las principales economías industrializadas. Los usuarios de internet designan menos tiempo al uso de las redes sociales que los usuarios de México.



➤ Intégrate a un equipo de seis personas y completa los siguientes enunciados.

Gráfica 3. Redes sociales con el mayor porcentaje de usuarios en México (2020).



La red social más utilizada en México es Youtube, la cual logra alcanzar potencialmente a _____ de mexicanos vía campañas publicitarias, esto representa el 92.3% de la población activa en redes sociales.

Instagram alcanza potencialmente a 32 millones de mexicanos vía campañas publicitarias. Esto representa el _____ % de la población activa en redes sociales.

Twitter tiene el potencial de llegar a 11 millones de usuarios a través de publicidad. Se trata del _____ de la población activa en redes.

¿Qué red social utilizas con mayor frecuencia?

Compartan entre los integrantes del equipo colaborativo y dialoguen el porqué de esas preferencias.



Día 4 - sesión 12

¿Consideras que el utilizar dispositivos electrónicos puede generar una situación de dependencia y abstinencia como una droga?

Si () No ()

➤ Dialoga con tus compañeros sobre como el uso de las redes sociales online (RSO) se ha incrementado progresivamente, sobre todo entre jóvenes y adolescentes del mundo entero.

➤ Realiza la siguiente lectura.

¿Estás en clase y no dejas de revisar tu Instagram? ¿antes de dormir pasas horas viendo Tik Tok? ¿esto significa que tienes una adicción a las redes sociales?

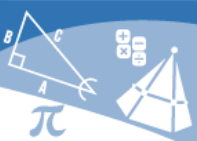
Por las exigencias de la vida laboral y social las personas se ven sometidas al uso continuo del internet y podría decirse que se puede mantener control del uso que hacen de esta tecnología; sin embargo, en lugar de ser utilizada como una herramienta de desarrollo o trabajo, se convierte en la parte medular de la vida de los jóvenes, lo que los lleva a desarrollar adicciones.

ADICCIÓN

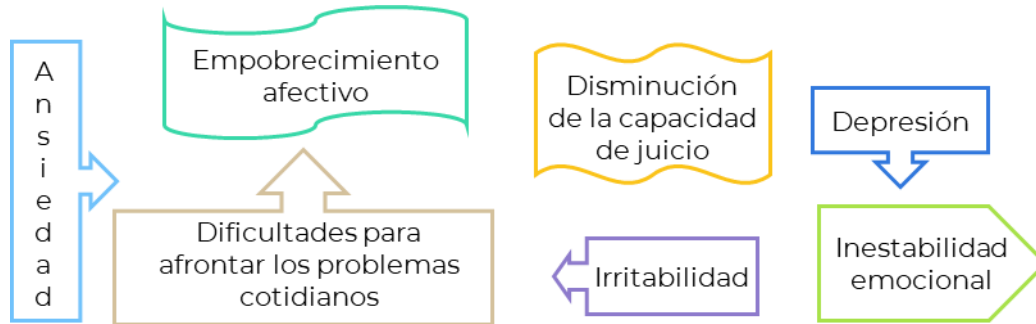
Abuso y dependencia hacia cualquier tipo de sustancias psicoactivas. (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, American Psychiatric Association, 2002).

Watters (*et al.*, 2013). Lo define como un uso compulsivo y excesivo, que provoca un deterioro en el funcionamiento diario del individuo y se convierte en una conducta adictiva

Echeburúa y del Corral (2010: 92) afirman que una adicción puede generarse con “cualquier inclinación desmedida hacia una actividad”, que puede devenir en “una afición patológica que genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia”.



A nivel psicológico, la adicción de determinadas aplicaciones tecnológicas puede relacionarse con:



Diferentes estudios han sugerido que la adicción a esta tecnología tiene consecuencias diversas como:

- ⦿ Dificultades de flexibilidad cognitiva (Dong *et al.*, 2014).
- ⦿ Problemas para la toma de decisiones (D'Hondt *et al.*, 2015).
- ⦿ Aumento del nivel de angustia (Wegmann *et al.*, 2015).
- ⦿ Olvido para realizar ciertas actividades (Chóliz y Marco, 2012).
- ⦿ Bajo estado de ánimo (Gómez, 2014).
- ⦿ Dificultades en el desarrollo de la memoria de trabajo (Dong *et al.*, 2012).
- ⦿ Conflictos en la concentración (Rücker *et al.*, 2015).



» Contesta el siguiente cuestionario y realiza los cálculos que se indican.

Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales

Algunas personas de tu edad se conectan a internet a través de teléfonos inteligentes smartphone, iPhone, tablets, portátiles u otros nuevos dispositivos. Pasan prácticamente todo el día conectados por diversas razones. En este cuestionario responde cómo es tu conexión a internet o redes sociales y cuál es el uso que realizas de ellas. Es importante que contestes a todas las afirmaciones que vienen a continuación y que lo hagas con sinceridad, marcando la respuesta que consideres adecuada de acuerdo a estos valores:

1 = Nunca o nada

3 = Bastantes veces o bastante

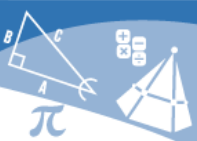
2 = Alguna vez o poco

4 = Siempre o Mucho

a. Responde el siguiente cuestionario

¿Cuánto y cuándo utilizo las redes sociales e internet?

(Síntomas-adicción)	1	2	3	4
1. Teniendo en cuenta todas las veces que visito las RSO y el WhatsApp, sin estar dedicadas al estudio, el tiempo que paso diariamente en ellas es: 1 Alrededor de 1 hora; 2 Unas 2 horas; 3 Entre 3 y 4 horas; 4 Más de 4 horas				
2. Utilizo las RSO en mis horas de estudio y / o trabajo.				
3. Ahora mismo sentiría rabia si tuviera que prescindir de las RSO.				
4. Accedo a las RSO en cualquier lugar y a cualquier hora.				
5. Creo que conectarme a las RSO ha interferido en mi trabajo académico/laboral.				
6. He perdido horas de sueño por conectarme a las redes sociales y por ver series.				
7. Oculto en mi casa el tiempo que me conecto a las RSO.				
8. Si no tengo acceso a internet me siento inseguro.				
9. Actualizo mi estado.				
<i>Total síntomas de adicción</i>				



El uso más habitual que realizo de las redes sociales es:

(Uso-social)	1	2	3	4
10. Consulto los perfiles de mis amigos / as.				
11. Utilizo el chat.				
12. Subo fotografías y / o vídeos.				
13. Comentamos las fotografías entre amigos/as.				
14. Veo lo que mis contactos están haciendo en las últimas horas.				
15. Encuentro a antiguos amigos.				
16. El número de fotografías que he publicado en las RSO e internet es: 1 <100 2 101 a 1000 3 1001 a 3000 4 > 3000				
17. Hacer nuevos amigos/as.				
<i>Total uso social</i>				

Paso tiempo en las RSO para:

(Rasgos fuera de lo habitual)	1	2	3	4
18. Jugar a juegos virtuales y / o de rol				
19. Unirme a grupos de interés				
20. Buscar información sobre sexualidad				
21. Entrar en páginas eróticas				
22. Tener encuentros sexuales				
23. Uso el móvil para escribir mensajes eróticos				
<i>Total rasgos fuera de lo habitual</i>				



**Tengo un móvil, Smartphone, iPhone y...
(Nomofobia)**

	1	2	3	4
24. Me siento más seguro o acompañado sabiendo que en cualquier momento me puedo comunicar con alguien.				
25. Creo que es más seguro mandar una fotografía por móvil que colgarla en otras RSO.				
26. Si no responden inmediatamente a mis mensajes siento ansiedad y angustia.				
27. Me pondría furioso si me quitarán el móvil.				
28. Necesito saber si el destinatario ha leído o no mi mensaje.				
29. Me inquieto si nadie me habla cuando estamos conectados.				
<i>Total nomofobia</i>				

b. Transfiere tus subtotales de cada sección y súmalos para obtener el puntaje total.



Síntomas de adicción _____

Uso social _____

Rasgos fuera de lo habitual _____

Nomofobia _____

Escala de adicción Σ _____

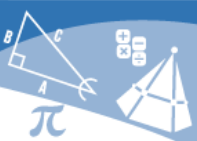
Puntuación

c. Convierte tu puntuación a porcentaje, divídelo entre 116 y multiplica por 100.

d. Redondea el resultado a número entero.



Mi riesgo de adicción es: _____

**Recuerda que...**

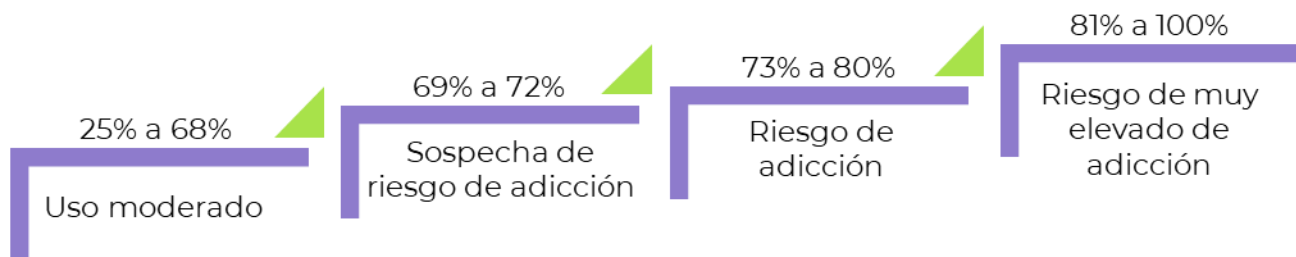
Para redondear un número a la unidad tenemos que fijarnos en la primera cifra después del punto. Si esta cifra es menor que 5 (1, 2, 3, 4) el número a la izquierda de punto se mantiene, pero si esa cifra es 5 o mayor (5, 6, 7, 8, 9) debemos sumar una unidad al número.

Ejemplo

Redondear 5.36

El número después del punto es 3. Como es menor que 5, el número redondeado es 5.

Para valorar el **riesgo de adicción** que presentan las redes sociales e Internet evalúalo con la siguiente escala.



Uso moderado. Esto implica que realizas un uso adecuado en cuanto a frecuencia de uso y no tienes problemas en el uso de las redes sociales e Internet.

Sospecha de riesgo de adicción. Si bien, el uso que realizas es de una frecuencia moderada, aparecen indicadores que apuntan a posibles riesgos.

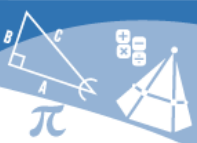
En consecuencia, cabe orientar a atender a los indicadores de riesgo expresados en algunos ítems del cuestionario, para evitar posibles riesgos futuros.

Riesgo de adicción. Esto implica que realizas un uso excesivo de las nuevas tecnologías que puede generar consecuencias negativas.

En consecuencia, cabe orientar hacia el establecimiento de otro tipo de relación con las pantallas. Se recomienda disminuir el uso de dispositivos digitales.

Riesgo muy elevado de adicción a las redes sociales e Internet (RSO). Haces un uso inadecuado de las nuevas tecnologías, se trata de un uso excesivo que antes o después genera consecuencias negativas.

En consecuencia, se orienta a tomar medidas urgentes de cara a establecer otro tipo de relación con las pantallas.



En estos casos, es necesaria la colaboración de la familia y en algunos casos, la asistencia a un profesional que ayude a lograr establecer otra relación con las nuevas tecnologías.

d. Con base a tu porcentaje y a la valoración al riesgo de adicción, ¿qué grado de adicción te corresponde?



➤ Intégrate a un equipo colaborativo de cinco integrantes y sigue las instrucciones:

1. Compara el grado de adicción que obtuvieron.
2. Considerando los distintos grados de adicción, dialoga sobre si presentan afectaciones psicológicas o alguna de las consecuencias mencionadas en la lectura.
3. Sugiere una solución a dichas afectaciones.



➤ En plenaria comparte tus conclusiones.

Fuentes

Peris, M., Maganto, C. y Garaigordobil, M. (2018, mayo). Escala de riesgo de adicción-adolescente a las redes sociales e internet: fiabilidad y validez (ERA-RSI). *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. 5(2); 30-36. Disponible en: <https://www.revistapcna.com/sites/default/files/04.pdf>

Peris, M., Maganto, C. y Garaigordobil, M. (2018). ¿Quieres conocer tu nivel de enganche a las nuevas tecnologías? Donastia. España Disponible en: <https://www.orainteknologiberriak.es/es/actividades/quieres-conocer-tu-nivel-de-enganche-a-las-nuevas-tecnologias/>

Cabero, J., Pérez, J., Valencia, R. (2020, mayo). Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. *Convergencia* Vol. 27. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-143520200001001



ANEXOS

ANEXO 1 MATERIAL RECORTABLE

Se expidió la Ley Federal de Radio y Televisión, a fin de regular **el uso de ondas electromagnéticas para la difusión de noticias**, ideas e imágenes.

Fue el 16 de septiembre cuando en el Castillo de Chapultepec y el Palacio Nacional se instaló la primera línea telefónica.

Maximiliano de Habsburgo, unió las líneas telegráficas mexicanas con las americanas y europeas; por ley estableció que era deber del gobierno construir líneas telegráficas.

El presidente Porfirio Díaz, diversificó los títulos de telegrafía habilitantes a nivel local y federal, mientras desplegaba estas líneas con la concesión de ferrocarriles.

En la presidencia de Miguel Alemán Valdés se creó Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (TELMEX).

Se conecta el primer equipo a internet bajo el dominio .mx México es el primer país latinoamericano en enlazarse. El 28 de febrero de 1989 el Tecnológico de Monterrey se enlaza a la red mundial de la información.

En el periodo posrevolucionario, se transmite el primer programa de radio e inicia la proliferación de la radiotelegrafía, las radiodifusoras y estaciones de radiotelefonía de divulgación.

Se obtuvo la primera concesión de comunicaciones a distancia para platear telégrafos eléctricos en todo el país, con exclusividad de diez años.

Durante el Gobierno de Pascual Ortiz Rubio, inicia sus transmisiones la XEW "La voz de América Latina desde México.

Se pone en servicio la red de **microondas y satélites**. En junio de este año, México pone en órbita su primer satélite y en noviembre de este año, se pone en órbita el Morelos 2.

Se ponen en órbita los primeros satélites mexicanos, "solidaridad" durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo.

Guillermo González Camarena inventa la tv a color y un año después obtiene la patente.





REVERSO

ANEXO 2



Esta foto de Autor desconocido



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC





REVERSO



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2022-2023

Coordinadores y dirección estratégica

Delia Carmina Tovar Vázquez
Directora de Innovación Educativa

Adriana Hernández Fierro
Jefa del Departamento de Desarrollo de Planes y Programas

Karina Salado López
Personal de apoyo de Innovación Educativa

Diseño gráfico

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Revisión y corrección editorial

Ana Nallely Cerón Ortiz
Sandra Luz Bernal Salido
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Dirección Técnica

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

Tels. 3600 4350, Ext. 60764
Página web: <http://www.dgeti.sep.gob.mx>

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR

Tel. 3601 1000 y 3601 1097, Ext. 64096
Página web: <http://www.dgecytm.sep.gob.mx>

DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

Página web: <https://www.dgb.sep.gob.mx/>

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

Página web: <https://www.gob.mx/conalep>

COLEGIO DE BACHILLERES

Tel. 56244100, Ext. 4450
Página web: <http://www.cbachilleres.edu.mx>

COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Página web: <https://cecYTE.edu.mx/>

TELEBACHILLERATO COMUNITARIO

Página web: <http://www.sems.gob.mx/telebachilleratos>

Asesoría técnico-pedagógica

Ana Naomy Cárdenas García
Araceli Aguilar Silva
Gabriela Téllez Hormaeche
Karina Salado López
Maura Torres Valades
Víctor Adrián Lugo Hernández

Tels. 3600 2511, Ext. 64353
Página web: <http://www.cosfac.sems.gob.mx>

Asesoría académica

Gladys Carballo de la Cruz
Evelyn Serralde González
Saúl Ricardo García Reyes
Enrique Rodríguez Valdez
Guadalupe Prieto Martínez

Claudia Lizeth Evans Olguín
Gumaro Gaspar González Gerard
Jesús Francisco González Lozano
Fabiola Carballo Carballo
Mónica Lucía Velázquez Herrera
Jorge Moreno Álvarez

María Guadalupe Banderas Barrera COBACH

Nancy Hernández Facio
Edith Balbina Jaime León
Alicia Sánchez Villalvazo

Raúl Callejas Carcamo
Víctor Hugo Guadarrama Atrizco
Juan Carlos Moreno Cano
Edna Yazmín Trejo Escalante
Martha Leticia Islas Rivera
Amalia Trinidad Lojero Velásquez
Gabriela Eloísa Maya Bernal

Claudi Carmina Sánchez Sánchez
Gilberto Ortega Méndez

David Monroy Guerrero
Mario Domínguez Jiménez
Zurisadai García García
Miriam Paola Romero

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico

EDIEMS

Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la
Educación Media Superior

Caso 3

Manual del estudiante

**Estudio de caso
“La situación del agua
en México”**



2022-2023



Directorio

Delfina Gómez Álvarez

Secretaria de Educación Pública

Juan Pablo Arroyo Ortiz

Subsecretario de Educación Media Superior

Silvia Aguilar Martínez

Coordinadora Sectorial de Fortalecimiento Académico

María de los Ángeles Cortés Basurto

Directora General del Bachillerato

Rafael Sánchez Andrade

Director General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

Guillermo Antonio Solís Sánchez

Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Rolando de Jesús López Saldaña

Director General de Centros de Formación para el Trabajo

Luis Fernando Ortiz Hernández

Director General de Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Enrique Kú Herrera

Director General del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Víctor Sánchez González

Director General del Colegio de Bachilleres

Margarita Rocío Serrano Barrios

Coordinadora de ODES de los CECyTEs



Contenido

Presentación.....	1
Día 1	
Sesión 1 Ciencias naturales.....	3
Sesión 2 Español.....	13
Sesión 3 Ética.....	18
Día 2	
Sesión 4 Matemáticas.....	24
Sesión 5 Entorno social.....	29
Sesión 6 Español.....	35
Día 3	
Sesión 7 Matemáticas.....	41
Sesión 8 Ciencias naturales.....	46
Sesión 9 Entorno social.....	56
Día 4	
Sesión 10 Español.....	65
Sesión 11 Ciencias naturales.....	71
Sesión 12 Ética.....	83
Día 5	
Sesión 13 Matemáticas.....	90
Sesión 14 Entorno social.....	95
Sesión 15 Ética.....	102
Anexos.....	111



Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC), impulsa la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS), como una estrategia que permite conocer e identificar los aprendizajes y conocimientos en las áreas de Español, Matemáticas, Entorno social, Ciencias naturales y Ética.

En este sentido, el propósito del curso propedéutico es el fortalecimiento de aprendizajes, que permiten la adquisición de elementos académicos para transitar tu bachillerato con mayor éxito.

Estructura del curso

Días																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aplicación del Instrumento Test	Actividades de integración	CASO 1 Español Matemáticas Entorno social Ética Ciencias naturales				CASO 2 Matemáticas Entorno social Ciencias naturales Español Ética				CASO 3 Ciencias naturales Español Ética Matemáticas Entorno social				Aplicación del Instrumento Postest					
																		CURSO PROPEDÉUTICO Sesiones de 80 minutos por área	

Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifiestes actitudes y valores como:

- ✓ Respetarte a ti misma (o) y a los demás.
- ✓ Expresarte y comunicarte correctamente.
- ✓ Conducirte a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa.
- ✓ Puntualidad.

**Día 2 - sesión 4**

➤ Responde las siguientes preguntas y participa en la plenaria:

¿Cómo se renueva el agua natural en México?

¿Qué porcentaje de la precipitación pluvial escurre a los ríos y arroyos?

¿Qué cantidad de agua renovable capta anualmente México?

**Recuerda
que...**

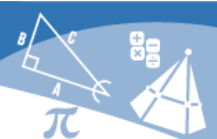
Agua renovable. Cantidad de agua máxima que es factible explotar anualmente en una región, es decir, la cantidad de agua que es renovada por la lluvia y la que proveniente de otras regiones o países (importaciones). Se calcula como el escurrimiento natural medio superficial interno anual, más la recarga total anual de los acuíferos, más los flujos de entrada, menos los flujos de salida de agua a otras regiones (Gleick, 2002).

Gleick, P.H. 2002. The World's Water 2002-2003: The Biennial report on Freshwater Resources. Island Press, Washington, D.C

➤ Analiza de la siguiente información.

Tabla 1. Agua renovable.

Entidad	Población Total** 2020	Agua renovable* (m ³ /año)
Aguascalientes	1,425,607	536,000,000
Baja California	3,769,020	3,045,000,000
Baja California Sur	798,447	1,235,000,000
Campeche	928,363	5,815,000,000
Coahuila de Zaragoza	3,146,771	3,457,000,000



Entidad	Población Total** 2020	Agua renovable* (m ³ /año)
Colima	731,391	2,159,000,000
Chiapas	5,543,828	113,557,000,000
Chihuahua	3,741,869	11,759,000,000
Ciudad de México	9,209,944	644,000,000
Durango	1,832,650	12,594,000,000
Guanajuato	6,166,934	3,886,000,000
Guerrero	3,540,685	20,972,000,000
Hidalgo	3,082,841	7,475,000,000
Jalisco	8,348,151	15,951,000,000
Estado de México	16,992,418	4,786,000,000
Michoacán de Ocampo	4,748,846	12,633,000,000
Morelos	1,971,520	1,848,000,000
Nayarit	1,235,456	6,660,000,000
Nuevo León	5,784,442	4,448,000,000
Oaxaca	4,132,148	55,901,000,000
Puebla	6,583,278	11,382,000,000
Querétaro	2,368,467	1,940,000,000
Quintana Roo	1,857,985	1,741,000,000
San Luis Potosí	2,822,255	10,862,000,000
Sinaloa	3,026,943	9,903,000,000
Sonora	2,944,840	7,154,000,000
Tabasco	2,402,598	31,941,000,000
Tamaulipas	3,527,735	8,962,000,000
Tlaxcala	1,342,977	868,000,000
Veracruz de Ignacio de la Llave	8,062,579	51,640,000,000
Yucatán	2,320,898	21,813,000,000
Zacatecas	1,622,138	4,016,000,000
TOTAL NACIONAL	126,014,024	451,585,000,000

Fuente: *CONAGUA. 2019. Subdirección General de Administración del Agua. Elaborado con base en datos de: Subdirección General Técnica. **INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020

La **disponibilidad** natural media **de agua por habitante** en un año es un indicador fundamental para evaluar la situación de los recursos hídricos de una cuenca hidrológica. Se considera:



Grado de disponibilidad del agua

Escasez extrema Menor a 100 m ³ por habitante por año	Disponibilidad Media Entre 5 000 y 10 000 m ³ por habitante por año
Escasez crítica Entre 1000 y 1 700 m ³ por habitante por año	Disponibilidad Alta Superior a 10 000 m ³ por habitante por año
Disponibilidad baja Entre 1 700 y 5 000 m ³ por habitante por año	

Para estimar la disponibilidad natural media per cápita de agua por habitante en un año, se debe dividir el volumen de agua renovable entre el número de habitantes.

Breña-Puyol, A. F. y Breña-Naranjo, J. A. (2007). Disponibilidad de agua en el futuro de México. Disponible en: https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/58_3/PDF/09-550.pdf

➤ Realiza los siguientes ejercicios tomando como base los datos de la Tabla 1 y la siguiente distribución regional que maneja el INEGI.

Norte	Durango, Chihuahua y Zacatecas
Noreste	Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas
Noroeste	Sonora, Baja California, Baja California Sur y Sinaloa
Occidente	Jalisco, Colima, Michoacán y Nayarit
Centro Norte	San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro
Centro	Ciudad de México
Centro Sur	Estado de México, Guerrero y Morelos
Oriente	Puebla, Hidalgo, Tlaxcala y Veracruz
Sur	Oaxaca, Chiapas y Tabasco
Sureste	Yucatán, Campeche y Quintana Roo



- a. Selecciona un color para cada distribución regional y colorea las entidades federativas de acuerdo con el color correspondiente.



- b. Calcula la cantidad de agua renovable media por región, su porcentaje, la disponibilidad media per cápita y con base al resultado asigna el grado de disponibilidad de agua.

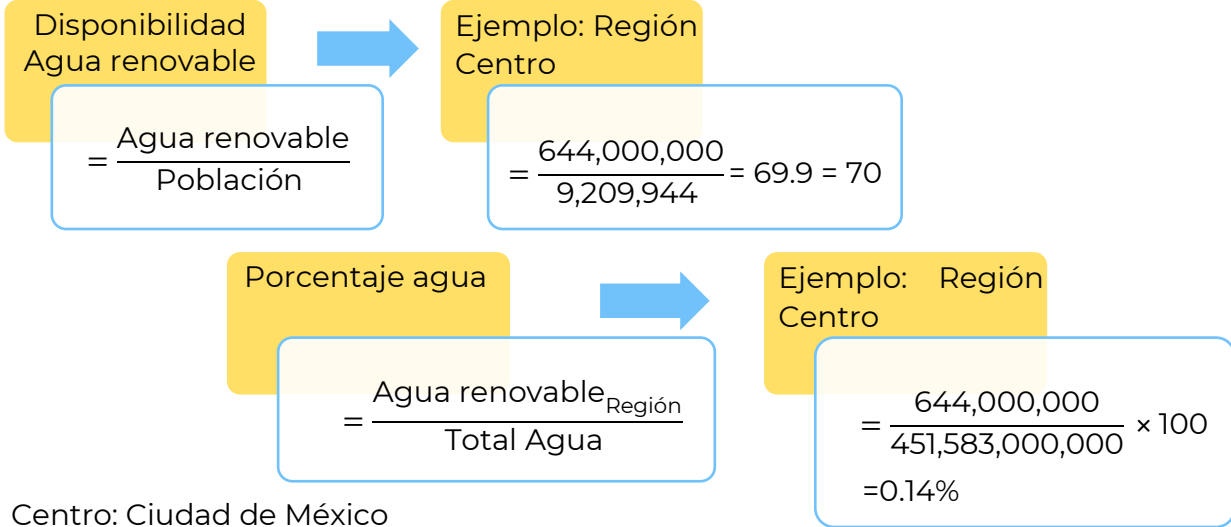


Tabla 2. Agua renovable per cápita.

Región	Población Total	Agua renovable (m ³ /año)	%	Disponibilidad per cápita (m ³ /hab/año)	Grado de disponibilidad del agua
Norte					
Noreste					
Noroeste					
Occidente					
Centro Norte					
Centro	9,209,944	644,000,000	0.14	70	Escasez extrema
Centro Sur					
Oriente					
Sur					
Sureste					
Total Nacional	126,014,024	451,583,000,000	100		



Día 3 - sesión 7

➤ Responde las siguientes preguntas:

¿Consideras que la proporción de agua disponible por habitante al año es empleada sólo **para satisfacer las necesidades básicas**, tanto de consumo como de higiene de cada habitante?

Si () No ()

¿Qué otros usos consideras que se le da a el agua?

¿La distribución del agua se realiza de manera equitativa para cada una de las actividades humanas?

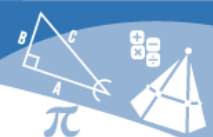
Si () No ()

➤ Lee la siguiente información.



El agua es empleada de diversas formas prácticamente en todas las actividades humanas, ya sea para subsistir o para producir e intercambiar bienes y servicios. En el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), se registran los volúmenes **concesionados** (o asignados, en el caso de volúmenes destinados al uso público urbano o doméstico) a los usuarios de aguas nacionales. En dicho registro se tienen clasificados los usos del agua cinco grandes grupos: el agrícola, el abastecimiento público, la industria autoabastecida, la generación de energía eléctrica y el hidroeléctrico.

Comisión Nacional del Agua. (2019, octubre). Estadísticas del Agua en México 2019. Disponible en: http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2019.pdf


Tabla 3. Volumen concesionado para abastecimiento público.

Región	Entidad	Volumen concesionado (hm ³ /año)	Abastecimiento público (hm ³ /año)
Centro Norte	Aguascalientes	624	130
Noroeste	Baja California	3,459	522
Noroeste	Baja California Sur	426	65
Sureste	Campeche	1,595	171
Noreste	Coahuila de Zaragoza	2,036	239
Occidente	Colima	1,793	100
Sur	Chiapas	1,961	402
Norte	Chihuahua	5,401	492
Centro	Ciudad de México	600	566
Norte	Durango	1,603	170
Centro Norte	Guanajuato	4,109	553
Centro Sur	Guerrero	4,450	380
Oriente	Hidalgo	2,403	168
Occidente	Jalisco	5,011	1,067
Centro Sur	Estado de México	3,322	1,901
Occidente	Michoacán de Ocampo	5,485	377
Centro Sur	Morelos	1,315	285
Occidente	Nayarit	1,364	125
Noreste	Nuevo León	2,091	533
Sur	Oaxaca	1,365	270
Oriente	Puebla	2,524	434
Centro Norte	Querétaro	1,013	306
Sureste	Quintana Roo	1,181	213
Centro Norte	San Luis Potosí	2,048	638
Noroeste	Sinaloa	9,570	509
Noroeste	Sonora	7,309	771
Sur	Tabasco	534	188
Noreste	Tamaulipas	4,284	335



Región	Entidad	Volumen concesionado ($\text{hm}^3/\text{año}$)	Abastecimiento público ($\text{hm}^3/\text{año}$)
Oriente	Tlaxcala	275	95
Oriente	Veracruz de Ignacio de la Llave	5,822	655
Sureste	Yucatán	2,179	258
Norte	Zacatecas	1,688	176
TOTAL NACIONAL		88,840	13,094

Fuente: Conagua (2018b).



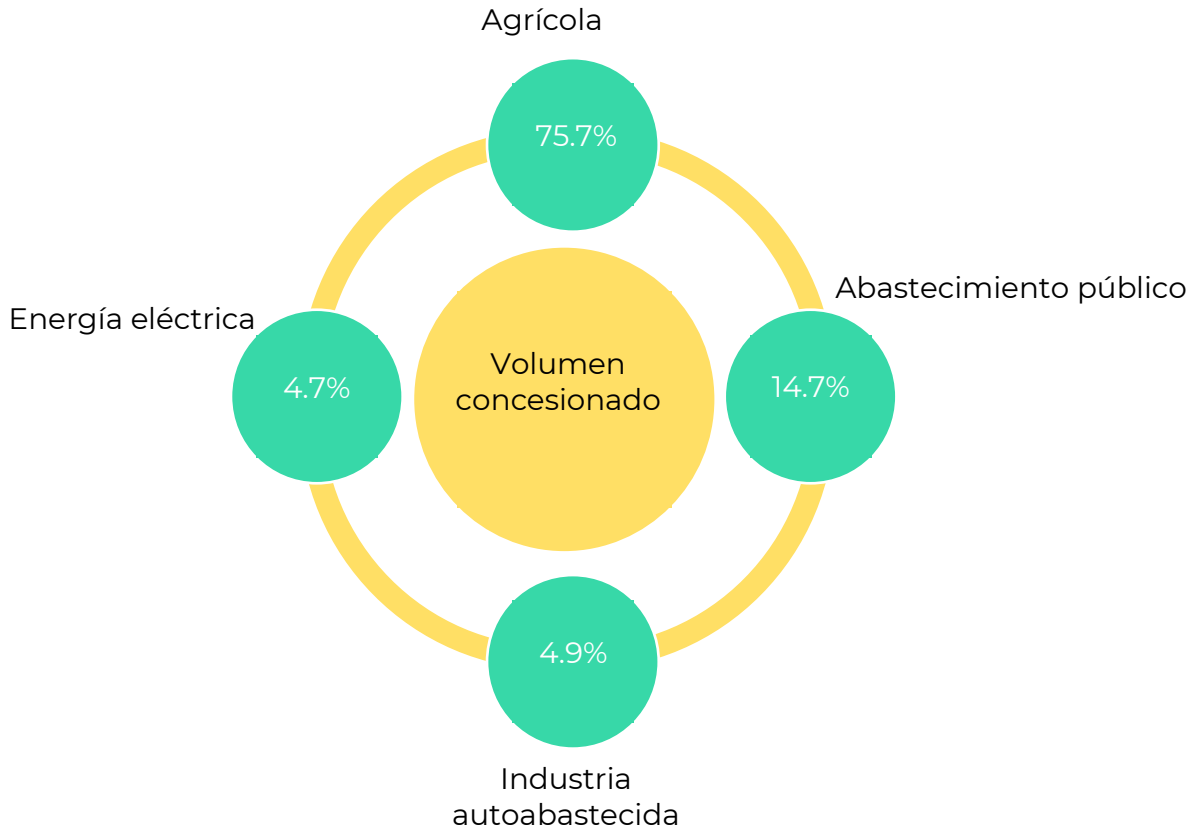
Completa la tabla tomando como base los datos de la **Tabla 3**, la distribución regional del INEGI y responde las preguntas.

Tabla 4. Volumen concesionado para abastecimiento público.

Región	Volumen concesionado ($\text{hm}^3/\text{año}$)	Abastecimiento público ($\text{hm}^3/\text{Hab}/\text{año}$)	Porcentaje
Norte			
Noreste			
Noroeste			
Occidente			
Centro Norte			
Centro			
Centro Sur			
Oriente			
Sur			
Sureste			
Total Nacional	88839.8	13094.2	14.7

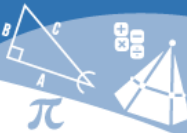


En el diagrama se observa el porcentaje de volumen de agua concesionado con base a los usos del agua.



Tomando como base estas proporciones:

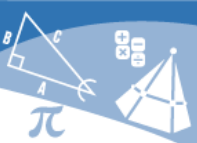
1. ¿Qué significa que en la zona centro el **94.4%** del volumen concesionado sea utilizado en las actividades de abastecimiento público?



2. Calcula la proporción de agua concesionada destinada a la agricultura en la región Noroeste y Sur.

	Agrícola	18, 417.1	x 100 =		Agrícola	2821.3	x 100 =	
Noroeste					Sur			

3. ¿Por qué crees que el volumen de agua concesionada para uso agrícola es mayor en los estados: Sonora, Baja California, Baja California Sur y Sinaloa que en los estados: Oaxaca, Chiapas y Tabasco? Justifica tu respuesta.



Día 5 - sesión 13



» Lee la siguiente información.

Uso: Abastecimiento público.

El uso para abastecimiento público consiste en aprovechar el agua entregada por las redes de agua potable a los usuarios domésticos (domicilios), así como a diversas industrias y servicios.

Disponer de agua en cantidad y calidad suficiente para el consumo humano es una de las demandas básicas de la población, pues incide directamente en su salud y bienestar en general.

Comisión Nacional del agua. (2019). *Estadísticas del Agua en México 2019*. Cd. México. Disponible en: (2019) http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2019.pdf

En México, el consumo promedio de agua por persona es de **380** litros de agua al día.

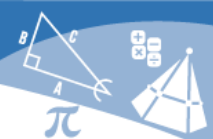


(19 cubetas grandes)

Comisión Nacional del agua. (2015). Cuidemos y valoremos el agua que mueve a México. Disponible en: http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/carrera_agua_2015.pdf.

El incremento de la población, las condiciones geográficas y los hábitos de consumo, son algunos factores que dificultan el acceso al agua.

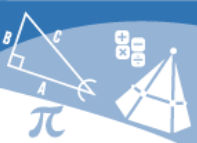
» Realiza las siguientes actividades:



Como base se deben de tomar los datos de la **Tabla 5** y la distribución regional del INEGI para completa la **Tabla 6**.

Tabla 5. Demanda de agua potable.

Entidad	Población Total	Abastecimiento Público (hm ³ /año)	Demanda de agua potable** (hm ³ /año)
Aguascalientes	1,425,607	129.7	197.7
Baja California	3,769,020	521.7	522.8
Baja California Sur	798,447	65.3	110.7
Campeche	928,363	170.5	128.8
Coahuila de Zaragoza	3,146,771	239.1	436.5
Colima	731,391	100.3	101.4
Chiapas	5,543,828	401.7	768.9
Chihuahua	3,741,869	492.2	519.0
Ciudad de México	9,209,944	566.3	1,277.4
Durango	1,832,650	170.0	254.2
Guanajuato	6,166,934	552.5	855.4
Guerrero	3,540,685	380.3	491.1
Hidalgo	3,082,841	168.4	427.6
Jalisco	8,348,151	1066.7	1,157.9
Estado de México	16,992,418	1900.8	2,356.8
Michoacán de Ocampo	4,748,846	377.1	658.7
Morelos	1,971,520	284.6	273.4
Nayarit	1,235,456	125.2	171.4
Nuevo León	5,784,442	533.1	802.3
Oaxaca	4,132,148	270.4	573.1
Puebla	6,583,278	433.7	913.1
Querétaro	2,368,467	306.0	328.5
Quintana Roo	1,857,985	212.8	257.7
San Luis Potosí	2,822,255	638.3	391.4
Sinaloa	3,026,943	509.2	419.8
Sonora	2,944,840	771.2	408.4
Tabasco	2,402,598	187.5	333.2
Tamaulipas	3,527,735	335.1	489.3
Tlaxcala	1,342,977	94.5	186.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	8,062,579	655.4	1,118.3
Yucatán	2,320,898	258.3	321.9



Entidad	Población Total	Abastecimiento Público (hm ³ /año)	Demanda de agua potable** (hm ³ /año)
Zacatecas	1,622,138	176.3	225.0
TOTAL NACIONAL	126,014,024	13094.2	17,478.1

Para calcular la demanda de agua, se consideró la población total multiplicada por **380 litros que corresponde al consumo promedio de agua por persona día **en México**.

Tabla 6. Demanda de agua potable.

Entidad	Población Total	Abastecimiento Público (hm ³ /año)	Demanda de agua potable** (m ³ /año)
Norte	7,196,657		
Noreste	12,458,948		
Noroeste	10,539,250		
Occidente	15,063,844		
Centro Norte	12,783,263		
Centro	9,209,944		
Centro Sur	22,504,623		
Oriente	19,071,675		
Sur	12,078,574		
Sureste	5,107,246		
Total Nacional	126,014,024	13,094.2	17,478.15

Con la información de la **Tabla 6** contesta las siguientes preguntas:

¿En qué región del país hay una mayor demanda de agua potable?

¿En qué región se concentra el mayor número de población?

¿En qué región del país hay una menor demanda de agua potable?



¿Qué problemática existe en tu comunidad en el suministro del agua?

¿Cómo podemos cuidar y ahorrar el agua en nuestra casa y comunidad?

Relaciona las imágenes con los factores causantes de la crisis del agua que encontrarás en el recuadro.













Factores causantes de la crisis del agua		
Agua contaminada	Sobrepoblación	Cambio climático
Crianza de ganado	Fugas	Industria

Carbotecnia. (2022). 6 factores causantes de la crisis mundial del agua. Disponible en: <https://www.carbotecnia.info/6-factores-causantes-de-la-crisis-mundial-del-agua/>



¿Qué factores consideras que influyen en la crisis de agua en la zona centro?

Los estados con mayor número de cabezas de ganado son: Veracruz de Ignacio de la Llave (14.8%), seguido por Sinaloa (12.4%), Nuevo León (7.5%) y Jalisco (6.9%), además de Sonora y Durango (6.0 y 4.9%, respectivamente).

Tomando los datos anteriores cuáles son las zonas más afectadas por el factor crianza de ganado.



Valorando mi aprendizaje

➤ Completen el siguiente cuadro y reflexionen sobre su avance en comparación a la primera sesión.

Lo que sé	Lo que me interesa saber	Lo que necesito saber

➤ Evalúa tus logros durante el estudio de caso, marcando con un x la celda correspondiente a tu avance.

	Aspectos que valorar	Mis avances		
		No lo hice	Dude para realizarlo	¡Lo logré!
¿Qué aprendí?	Ejes temáticos			
	Uso del agua.			
	Clasificación del agua para su uso y consumo.			
	Contaminación del agua.			
	Importancia del agua.			
	Disponibilidad y demanda del agua, ante las necesidades de cada región.			
	Concientización sobre el uso del agua.			
	Importancia del agua en los ecosistemas.			
	Importancia del agua para el bienestar integral.			
	Consecuencias de la escasez del agua.			
	Criterios y derechos humanos ante la problemática del agua.			
	El papel de la participación ciudadana y sus dimensiones ante la problemática del agua.			
Otros				
¿Qué procesos realicé?	Identifique características y propósitos de los textos.			
	Emplee vocabulario de acuerdo con el estudio del agua.			
	Seguí las reglas gramaticales y retomé elementos semánticos para la comprensión de la información.			
	Comprendí la intención de la información proporcionada.			

	Aspectos que valorar	Mis avances		
		No lo hice	Dude para realizarlo	¡Lo logré!
	Resumí y organicé la información del caso con apoyos gráficos.			
	Elaboré una cadena trófica acuática, identificando el tipo de alimentación de los organismos que la integran.			
	Comprendí el aprovechamiento del agua en la generación de energía eléctrica en una planta hidroeléctrica. Reconocí sus ventajas y desventajas medioambientales.			
	Identifiqué las características de la materia que contamina el agua. Reconocí la importancia de la formación enlaces en las reacciones químicas para la purificación del agua.			
	Reconocí las actividades económicas de las diferentes regiones del país.			
	Identifiqué los diversos usos del agua en México en sus diferentes épocas históricas y en la actualidad.			
	Reconozco instituciones que regulan la distribución y cuidado de este recurso hídrico.			
	Elaboré propuestas de participación ciudadana para el bien común.			
¿Cómo fue mi desempeño	Colaboré con el equipo y grupo de forma respetuosa.			
	Realicé propuestas creativas y objetivas.			
	Debatí con mis compañeros y fui tolerante a las diversas ideas.			
	Estimulé a mis compañeras y compañeros para la realización de la actividad.			

	Aspectos que valorar	Mis avances		
		No lo hice	Dude para realizarlo	¡Lo logré!
	Otros			
Autoevaluación				
Comentarios de mis compañeros				

Anexos

Anexo 1



Trucha

Jorge García Melo. (Abril 2022). Trucha arcoíris [Fotografía] World Wildlife Fund. Recuperado de: <https://www.wwf.org.co/?376091/Trucha-arcoiris-la-mayor-competencia-para-especies-nativas-en-area-protegida-de-Boyaca>



Bacterias

Bacteria. Blog All you need is Biology. Recuperado de: <https://allyouneedisbiology.wordpress.com/2016/11/10/microbiologia-forma-bacterias/>



Sol

Sol. BBC News. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49668488>



Algas

Planta acuática [Fotografía]. ZooPlus Magazine. Recuperado de: <https://www.zooplus.es/magazine/peces/plantas-acuaticas/las-plantas-acuaticas>



Caracol

Caracol [Fotografía]. Inforecikla. Recuperado de: <http://www.inforecikla.eus/es/buscar-residuo/residuo/1148/>



Bagre

Bagre Torito. Animales y Biología. Recuperado de: <https://peces.animalesbiologia.com/pez-gato/bagre-torito-negro-ameiurus-melas>



Anexo 2

Urbanización y ruralidad a través del tiempo





REVERSO



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2022-2023

Coordinadores y dirección estratégica

Delia Carmina Tovar Vázquez
Directora de Innovación Educativa

Adriana Hernández Fierro
Jefa del Departamento de Desarrollo de Planes y Programas

Karina Salado López
Personal de apoyo de Innovación Educativa

Diseño gráfico

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Revisión y corrección editorial

Ana Nalley Cerón Ortiz
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Dirección Técnica

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

Tels. 3600 4350, Ext. 60764
Página web: <http://www.dgeti.sep.gob.mx>

Asesoría técnico-pedagógica

Adriana Hernández Fierro
Alejandra Carolina Melo Galicia
Alejandro E. Reyes Santos
Ana Naomy Cárdenas García
Araceli Aguilar Silva
Gabriela Téllez Hormaeche
Jonatan Rodrigo Gómez Vargas
Jorge Antonio Gómez Santamaría
Karina Salado López
Maura Torres Valades
Víctor Adrián Lugo Hernández

Tels. 3600 2511, Ext. 64353
Página web: <http://www.cosfac.sems.gob.mx>

Asesoría académica

Nora Barradas Velasco

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.

Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico
2022