



**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**



## 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
<b>Día 1</b>	
Sesión 1 Español.....	3
Sesión 2 Matemáticas.....	10
Sesión 3 Entorno social.....	14
<b>Día 2</b>	
Sesión 4 Ética.....	23
Sesión 5 Ciencias naturales.....	29
Sesión 6 Matemáticas.....	37
<b>Día 3</b>	
Sesión 7 Español.....	42
Sesión 8 Ciencias naturales.....	49
Sesión 9 Entorno social.....	57
<b>Día 4</b>	
Sesión 10 Ética.....	62
Sesión 11 Español.....	66
Sesión 12 Entorno Social.....	72
<b>Día 5</b>	
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 2 - sesión 4



» Discutan los siguientes cuestionamientos.

Considerando tu aprendizaje en la sesión anterior, respecto a que la Huella ecológica de un individuo depende de sus necesidades y estilo de vida, que ha estado en constante cambio a lo largo de la historia, y con ello el impacto al medio ambiente ha ido en aumento, reflexionen...

- ¿Cómo los cambios de hábitos alimenticios y costumbres a lo largo de la historia han impactado al medio ambiente?
- ¿Qué responsabilidad tiene la sociedad ante esta problemática?



» En equipos, den lectura al siguiente texto y solicite la respuesta a las preguntas.

### La basura ¿en su lugar?

*Guillermo Cárdenas Guzmán*

En la antigua Grecia no existían procedimientos para la gestión de desechos: simplemente se vertían en las calles y caminos, donde lentamente se acumulaban, estimulando la proliferación de insectos y animales nocivos. En Roma sucedía algo similar: los desechos eran enviados a fosas abiertas localizadas en las afueras de las ciudades. Esto continuó en las ciudades europeas de la Edad Media.

Hoy, a pesar de que tenemos adelantos tecnológicos inimaginables para las civilizaciones antiguas y métodos para separar la basura, el manejo de desechos sigue siendo un problema que no desaparece sólo con apartarlo de la vista. En 2016 las ciudades del mundo acumularon más de 2 000 millones de toneladas de desechos sólidos, con un promedio de 740 gramos por cada habitante del planeta. Pero esa cifra podría aumentar hasta alcanzar 3 400 millones de toneladas en 2050, según estimaciones del Banco Mundial (BM). Los habitantes de las zonas urbanas de los países pobres serán los más afectados, ya que no cuentan con sistemas para el manejo sostenible de esos residuos.

Editado con fines didácticos de Guillermo Cárdenas Guzmán. La basura ¿en su lugar? En. Revista de divulgación de la ciencia *¿cómo ves?* No 242. Enero de 2019. UNAM. Recuperado el 21 de junio de <https://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/242/la-basura-en-su-lugar>



¿Cómo se maneja la basura en tu localidad?

---

---

---

¿Quién(es) deciden cómo se maneja la basura en tu localidad?

---

---

¿Qué diferencia hay entre la solución que pueda dar una persona, una familia y una comunidad al problema de la basura?

---

---

---



La **Participación Ciudadana** puede entenderse como la unión de fuerzas para ejercer nuestros derechos y defenderlos al intervenir en la vida colectiva. Dicha participación se puede dividir en:

- **Social:** consiste en el involucramiento activo de las ciudadanas y los ciudadanos, en los procesos para tomar decisiones públicas que tienen impacto en sus vidas. Busca mejorar la vida de las comunidades.
- **Política:** tiene como fin influir en la acción gubernamental de manera directa, por ejemplo, colaborando en las políticas públicas o de forma indirecta eligiendo a quién dirige esas políticas.
- **Civil:** en ella las personas buscan hacer valer y respetar sus derechos y libertades pudiendo recurrir a distintas estrategias, entre ellas las legales (denuncias).

¿Cuándo se considera que una persona es ciudadana o ciudadano?

---

---

---

¿En qué consiste la participación ciudadana?

---

---



¿Quiénes pueden participar en las decisiones que toma una colonia, municipio y país y por qué?

---

---

---

¿Consideras que había participación ciudadana en la antigua Grecia y Roma para el manejo de los desechos? ¿Por qué?

---

---

---

>> Compartan sus respuestas con el resto del grupo.



>> Completen el siguiente cuadro y continúen con la lectura *La basura ¿en su lugar?*

Dimensión	¿Qué se puede hacer para enfrentar el problema de la basura desde esta dimensión?
Política	
Social	
Civil	

**Recuerda que...**

Una sociedad participativa busca tener información relevante para tomar mejores decisiones.



## El valor de los desechos

Según el Banco Mundial (BM) en los países de bajos ingresos, más del 90 % de los desechos sólidos se confinan en rellenos sanitarios no controlados, o bien se queman al aire libre. Estas acciones ponen en riesgo no sólo la salud y el medio ambiente, sino también las arcas de los gobiernos municipales, que destinan cantidades crecientes (entre 25 y 50 % de su presupuesto) a la recolección y transporte de esos residuos.

La descomposición de residuos orgánicos genera gases que pueden ser peligrosos por su toxicidad o explosividad: un desastre en ciernes. Entre ellos están el metano, el dióxido y monóxido de carbono, el ácido sulfhídrico, además de compuestos orgánicos volátiles como acetona, benceno y tolueno. A esto se suma la contaminación de suelos y aguas que provocan los desechos.

Una alternativa de gestión de desechos que ha ganado terreno en las últimas décadas son las plantas de incineración controlada que aprovechan la energía de combustión de residuos sólidos no reciclables para obtener calor y electricidad.

### ¿Quemar o no quemar?

La incineración fue estigmatizada hace muchos años porque generaba compuestos químicos tóxicos y difíciles de degradarse, pero, de acuerdo con Javier Aguillón Martínez, investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM, a lo largo de los años esas emisiones se redujeron drásticamente en Europa, Estados Unidos y Japón gracias a los avances tecnológicos.

Javier Aguillón destaca el ejemplo de Japón, que incinera el 73 % de sus residuos sólidos, recicla el 25 % y confina el 2 % restante a rellenos sanitarios. Hoy, dice el autor, las plantas incineradoras son una opción viable desde el punto de vista energético y ambiental, pues **si funcionan bien**, contribuyen a reducir emisiones de gases de efecto invernadero como metano y CO<sub>2</sub>, que se liberan a la atmósfera cuando los desechos se confinan en rellenos sanitarios.

### ¿Peor el remedio?

En contraste, grupos ambientalistas y otros expertos en el tema, consideran que la incineración de residuos acarrea más problemas de los que busca resolver. En lugar de promover estrategias para reciclar, recuperar y reutilizar materiales, con esta tecnología se fomenta la producción y dependencia de los desechos.

“La basura no desaparece mágicamente y los incineradores son monstruos que necesitan alimentarse constantemente”, comenta al respecto Héctor Mario Poggi-Varaldo, científico del Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV). Poggi-Varaldo asegura que, tras la combustión en incineradores y a pesar de los sistemas de filtración, 20 % del peso seco de los desechos se convierte en cenizas, sobre todo volátiles, que se consideran residuos peligrosos y cuyo manejo es problemático. “Esas cenizas deben confinarse



en un relleno sanitario muy controlado para que no se mezclen con otros residuos. Algunas veces son enfriadas con agua, lo que genera percolados y lixiviados. ¿Qué haremos con ellos?”, se pregunta el investigador del Cinvestav y añade que a estos inconvenientes se suma la baja eficiencia termodinámica de las incineradoras, que transforman en electricidad no más de 18% de la energía liberada al quemar los residuos. En contraste, una planta termoeléctrica, que opera con carbón o combustóleo, convierte hasta 34 % del poder calorífico del combustible en energía eléctrica. “Esto quiere decir que por cada kilowatt-hora de energía generada en un incinerador se va a contaminar hasta el doble que con una termoeléctrica convencional, algo que no es viable en la atmósfera de la Ciudad de México, que ya sufre los estragos de la contaminación”.

**Legalidad:** normas y procedimientos establecidos para avanzar hacia los objetivos establecidos.

Editado con fines didácticos de Guillermo Cárdenas Guzmán. La basura ¿en su lugar? En. Revista de divulgación de la ciencia ¿cómo ves? No 242. Enero de 2019. UNAM. Recuperado el 21 de junio de <https://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/242/la-basura-en-su-lugar>



➤ Lean la siguiente situación y realicen las actividades.

El gobierno propone la instalación de una planta de incineración de basura, por lo cual, invita a las ciudadanas y los ciudadanos a las mesas de debate y finalmente a emitir su voto.

**¡Ayuden a la población a tomar su decisión!**

1. Elijan a un representante del grupo que modere la discusión sobre las ventajas y desventajas de incinerar la basura.
2. Elijan a otro representante que anote en el pizarrón las ideas a favor y en contra de la incineración de basura.

Ideas a favor de incinerar	Ideas en contra de incinerar

3. Inicien la discusión con las ventajas de la planta de incineración y coordine la actividad.
4. Realice el cierre y retome junto con el otro representante, las ideas anotadas.
5. Después de escuchar ambas posturas, pida levantar la mano los que estén a favor de incinerar la basura, enseguida quienes estén en contra.



6. Los representantes del grupo deberán contabilizar los votos.

Votos a favor de incinerar	Votos en contra de incinerar

7. Reflexionen sobre la actividad realizada con base en los siguientes puntos.

- ¿El gobierno instalará la planta de incineración? ¿Por qué?
- ¿Qué les permitió tomar una postura ante la situación?
- Seleccionen los elementos que estuvieron presentes en la actividad.

democracia	tolerancia	diálogo	respeto
	pluralidad	legalidad	

- ¿Qué otra información se requiere para resolver el problema de la basura en su comunidad?

**Recuerda que...**

El pluralismo es la aceptación de las ideas y el respeto a las diferencias.

**Fuentes:**

Guillermo Cárdenas Guzmán. La basura ¿en su lugar? En. Revista de divulgación de la ciencia ¿cómo ves? No 242. Enero de 2019. UNAM. Recuperado el 21 de junio de <https://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/242/la-basura-en-su-lugar>

Oniel Francisco Díaz Jiménez. Dimensiones y tendencias en la participación política en México después de la alternancia (2001-2013). *Espacios Públicos*, vol. 20, núm. 49, pp. 1-32, 2017. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 22 de junio de 2022 de <https://www.redalyc.org/journal/676/67656393006/html/>



## Día 4 - sesión 10



➤ Expliquen con sus propias palabras qué son los derechos humanos y tomen nota de sus ideas.

---

---

---

---

---

---



➤ Formen equipos y retomen la nota *Cómo el narcotráfico llegó a manejar el 30% de la industria de la madera en México*, trabajada en la sesión anterior y completen el siguiente cuadro con los derechos humanos violentados:

Derechos humanos	¿Cómo fueron violentados?
Derecho a un ambiente sano	
	En la privación a las comunidades indígenas del disfrute de los recursos naturales, como lo son los árboles que fueron talados de manera ilegal.



➤ Compartan los derechos humanos identificados y en conjunto reflexionen las siguientes cuestiones.

- ¿Qué condiciones hacen falta para que no se violenten los derechos que identificaron?
- ¿Consideran que la tala de árboles sólo afecta a las comunidades indígenas?  
¿Por qué?
- ¿Qué otros derechos humanos conoces y aplicas en tu vida cotidiana?
- ¿Cómo afecta el comercio ilegal de madera al planeta?



El cumplimiento de los derechos humanos implica la existencia de ciertas condiciones sociales, económicas, culturales, políticas e incluso naturales; la ausencia de alguna de ellas puede incidir en la calidad de vida de las personas, razón por la cual, es indispensable asegurar mejores condiciones. Se caracterizan por ser interdependientes, inviolables, no negociables, indivisibles y progresivos por lo cual las autoridades deben promoverlos, respetarlos y garantizarlos.



➤ Relaciona los derechos humanos con su descripción y posteriormente contesta las preguntas.

Derecho		Descripción
I. a la vida	( )	Refiere al derecho que tiene toda persona de disfrutar del más alto nivel posible de bienestar físico, mental y social.
II. a la salud	( )	Consiste en las garantías del acceso y adecuada calidad del agua, el aire limpio de contaminantes que afecten a la salud, un suelo libre de sustancias que afecten el disfrute a la vivienda, el equilibrio ecológico y la protección de la diversidad biológica.
III. a un medio ambiente sano	( )	Refiere al respeto de la existencia de las personas, donde el Estado, dentro del ejercicio de sus funciones y como una limitación al actuar de los particulares, para que ninguna persona prive de la vida a otra.



¿Qué relación tiene el derecho a la salud con las afectaciones al medio ambiente?

---

---

---

---

Explica cómo influye el medio ambiente en garantizar el derecho a la vida:

---

---

---

---



La dignidad es el valor que cada persona tiene, por el hecho de serlo. Todas y todos merecemos respeto y vivir como se considera deseable que lo haga un ser humano.



➤ Coloca en el siguiente cuadro, las acciones al medio ambiente que perjudican la dignidad humana, por cada una de las condiciones.

Condiciones que dan valor a la dignidad	Acciones al medio ambiente que perjudican la dignidad
Reconocimiento entre todos como parte de una misma humanidad	Tirar basura en lugares públicos.
Reconocer y respetar las necesidades y condiciones de cada persona.	



1. ¿Qué acciones a favor del cuidado del planeta pueden realizarse, respetando a las otras personas?

---

---

---

2. ¿Por qué es importante el reconocimiento y la preservación de mis derechos humanos, en temas de calidad ambiental?

---

---

---

3. ¿Por qué es importante que la sociedad busque la preservación y el cuidado del medio ambiente?

---

---

---

4. ¿Qué problemas de salud tendríamos, si seguimos dañando el planeta Tierra?

---

---

---

5. ¿Cómo se puede ejercer la libertad en favor del respeto a la dignidad y el cuidado del entorno?

---

---

---



El ejercicio de la libertad se relaciona con la capacidad de decidir en distintos aspectos de la vida a partir de criterios éticos como la dignidad y los derechos humanos.

**Fuentes:**

Centro Mexicano de Derecho Ambiental. (2016). *Los derechos humanos y la calidad del aire en México*. <https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/05/Los-Derechos-Humanos-y-la-calidad-dei-aire-en-Me%CC%81xico.pdf>

Landeros Leticia, L. L. (2020). *El respeto a la dignidad humana y los derechos humanos para ejercer la libertad [Libro electrónico]*. En C. C. Chávez Concepción (Ed.), *Formación Cívica y Ética* (pp. 58–68). Ediciones Castillo. Recuperado 5 de julio de 2022, de [https://recursos.edicionescastillo.com/secundariaspublicas/visualizador/3\\_fce\\_sin/index.html#page/60](https://recursos.edicionescastillo.com/secundariaspublicas/visualizador/3_fce_sin/index.html#page/60)



## Día 5 -sesión 15



➤ Reflexionen y contesten las siguientes preguntas, con base en lo aprendido con este estudio de caso.

1. ¿Qué tipo de riesgos puede sufrir una persona al estar expuesta a la descomposición de los residuos orgánicos y otros que desechamos comúnmente?

---

---

---

---

---

2. ¿Consideras que vivir en un ambiente contaminado, puede afectar el equilibrio físico, emocional y social de las personas? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

3. ¿Te parece que la proliferación y exceso de basura en nuestro entorno es por falta de educación ambiental y responsabilidad ética? ¿Qué te hace pensar eso?

---

---

---

---

---



➤ Definan salud mental, física y social, así como los efectos del medio ambiente para cada categoría.

	SALUD MENTAL	SALUD FISICA	SALUD SOCIAL
Definición			
Efectos			

**¿Sabías que...?** La huella ecológica puede impactar de manera significativa en los distintos ámbitos de bienestar; un medio ambiente limpio, es esencial para que el individuo tenga una aceptable calidad de vida, goce de una armonía y convivencia adecuadas para que pueda llevar a cabo sus actividades diarias.



➤ Lean el siguiente texto y respondan las preguntas.

### La juventud en favor de la acción climática



Hacer oír las voces de los jóvenes para proteger el futuro de nuestro planeta.

El cambio climático está aquí. Al aumentar su impacto con el paso del tiempo, quienes enfrentarán las peores consecuencias serán los niños y los jóvenes de hoy.

Pero lejos de ser víctimas pasivas, los jóvenes de todo el mundo han empezado a manifestarse a una escala nunca vista. Un ejemplo es Greta Thunberg. En 2018, esta niña de 16 años, nacida en Suecia, desató un movimiento a nivel mundial de niños en edad escolar que exigían mayores medidas de los gobiernos para luchar contra el cambio climático. Ahora, millones están participando en marchas para demostrar su respaldo a esta causa.

[...]

Ya sea a través de la educación, la tecnología, la ciencia o la ley, jóvenes de todas partes están aprovechando sus habilidades para defender la acción por el clima. “Somos la última generación que puede poner fin al cambio climático. Podemos hacerlo y lo haremos” Khishigjargal, 24 años, Mongolia.

[...]

Sathviga ‘Sona’ Sridhar, una artista de 21 años oriunda de Chennai, India, fue la ganadora del concurso en 2017. Después de que su comunidad resultara afectada por las devastadoras inundaciones de 2015, Sridhar decidió actuar en favor del cambio climático. Su personaje ganador, ‘Light’, mitad árbol y mitad hombre que utiliza sus poderes especiales para salvar a la naturaleza del calentamiento del planeta, finalmente se convirtió en un cómic educativo.

Defender esta causa es fundamental para que los niños y los jóvenes tengan un futuro mejor y más sólido. UNICEF apoya los esfuerzos de los jóvenes por abogar ante sus gobiernos en sus contextos nacionales. En Mongolia, por ejemplo, la contaminación atmosférica ocasiona problemas de salud a muchas personas. Aquí, los jóvenes han aprendido a vigilar la calidad del aire y a utilizar los datos que reúnen para instar a su Gobierno a tomar acción. Capacitar a los jóvenes en la vigilancia de la calidad del aire es un primer paso, a menudo decisivo, para obtener la información que requieren a fin de defender sus derechos. Reforzar la participación de los jóvenes para hacer frente al cambio climático



Una de las maneras más importantes en que UNICEF contribuye a que los jóvenes participen en la acción climática es dándoles la oportunidad de interactuar con líderes en eventos como la Cumbre de la Juventud sobre el Clima 2019 de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York.

[...]

*“Algunos pueden creer que somos demasiado jóvenes para comprender los riesgos y las realidades del cambio climático. Pero vemos sus efectos en nuestra vida diaria”*

*Gertrude, 16 años, Tanzania.*

Editado con fines didácticos. UNICEF. La juventud en favor de la acción climática  
Hacer oír las voces de los jóvenes para proteger el futuro de nuestro planeta  
UNICEF/UN0340776/Nesbitt. Recuperado el 23 de junio de 2022 en:  
<https://www.unicef.org/es/medio-ambiente-cambio-climatico/juventud-accion>

¿Cuál es el propósito del texto?

---

---

---

¿Te identificas con algunas de las acciones mencionadas en el texto? ¿Cuáles?

---

---

---

¿Por qué los niños y jóvenes de hoy, son los que enfrentarán las peores consecuencias del cambio climático?

---

---

---

---



La UNICEF creó *La Juventud Opina*, una plataforma a través de la cual las y los jóvenes aportan ideas para crear un mundo mejor. Te invitamos a explorarla.

La Juventud Opina  
<https://www.voicesofyouth.org/es>



➤ Expongan sus ideas, respecto al papel de las y los jóvenes ante el impacto del ser humano en el planeta y las acciones para frenar el avance de la huella ecológica.

Acción	Implementación

**Recuerda que...**

“Nosotros los jóvenes entendemos que lo que se ama se defiende y solo se ama lo que realmente se conoce, de modo que reconocemos la importancia de extender la educación ambiental y la investigación a todas las regiones del país y a todos los integrantes de la sociedad”

Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, Declaratoria por la paz, Bogotá D.C 2016

**Fuentes:**

Conde, S. (2020). Formación Cívica y Ética 3. Espacios Creativos, pág. 35. Cd. De México, Méx. Editorial Santillana. <https://santillanacontigo.com.mx/libromedia/espacios-creativos/cfc3-ec/mobile.html>

Schmill, V. (2020). Formación Cívica y Ética 3. Travesías, pág. 26-29. Cd. De México, Méx. Ediciones Castillo. [https://recursos.edicionescastillo.com/secundariaspublicas/visualizador/3\\_fce\\_tra/index.html#page/26](https://recursos.edicionescastillo.com/secundariaspublicas/visualizador/3_fce_tra/index.html#page/26)

Sustainable development. [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/3\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/3_Spanish_Why_it_Matters.pdf)



## 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!
<b>¿Qué aprendí?</b>	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)			
<b>¿Qué procesos realicé?</b>	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.			
	Aplicé 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!
<b>¿Qué procesos realicé?</b>	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.			
<b>¿Cómo fue mi desempeño</b>	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.			
<b>Autoevaluación</b>				
<b>Comentarios de mis compañeros</b>				



## 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

### 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 DE BACHILLERES

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

COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Página web: <https://cecylte.edu.mx/>

TELEBACHILLERATO COMUNITARIO

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

### 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

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

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

Leslie Graciela Rosas Chávez

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

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
<b>Día 1</b>	
Sesión 1 Matemáticas.....	3
Sesión 2 Entorno social.....	17
Sesión 3 Ciencias naturales.....	28
<b>Día 2</b>	
Sesión 4 Español.....	38
Sesión 5 Entorno social.....	48
Sesión 6 Ética.....	59
<b>Día 3</b>	
Sesión 7 Matemáticas.....	67
Sesión 8 Ética.....	73
Sesión 9 Ciencias naturales.....	84
<b>Día 4</b>	
Sesión 10 Español.....	98
Sesión 11 Ciencias naturales.....	107
Sesión 12 Matemáticas.....	120
<b>Día 5</b>	
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 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 en equipo



\*Investigación



Plenaria



Material para sesión



Reforzamiento de aprendizajes



## Día 2 - sesión 6



» Lee el siguiente texto y considera las preguntas para argumentar en plenaria.

Un hábito se construye en la repetición de los actos, la clasificación de bueno o malo, corresponde más a la reflexión sobre el acto mismo. La utilización de hasta 9 horas de los aparatos digitales al día en las llamadas redes sociales online, constituye un acto de repetición; es decir, un hábito que en el caso de su empleo para la educación se clasifica como bueno; sin embargo, la utilización de tanto tiempo al día, obedece más a actividades de ocio, mismas que acarrearán problemas en lugar de beneficios, por lo que se percibe como un vicio. La cantidad de tiempo que una persona destina a la utilización de las redes sociales online define en qué medida se ha generado un hábito y por consiguiente un vicio.

De acuerdo con una investigación publicada en 2015 por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés), las personas que pasan dos o más horas al día usando las redes sociales tienen más probabilidades de tener problemas de salud mental; por otro lado, de 5 a 7 horas al día, se considera dañino (BBC News Mundo, 2018).

¿Qué es una red social online?

---

---

---

¿Las redes sociales online pueden reemplazar por completo la comunicación presencial?

---

---

---

A partir del uso de las redes sociales ¿has modificado el tiempo empleado al convivir con personas de tu entorno?

---

---

---



¿Cómo es tu relación con las redes sociales? ¿Es un hábito o es un vicio?

---

---

---



Contesta de manera individual el siguiente test acerca del uso de las redes sociales.

### Dependencia en el uso de Redes Sociales

1. ¿Configuras tus cuentas de redes sociales en todos tus dispositivos electrónicos?  

<input type="checkbox"/>	a) Siempre.
<input type="checkbox"/>	b) En ocasiones.
<input type="checkbox"/>	c) Nunca.
2. En una reunión familiar o de amigos ¿mantienes tu celular y/o dispositivos electrónicos cerca?  

<input type="checkbox"/>	a) Todo el tiempo.
<input type="checkbox"/>	b) En ocasiones.
<input type="checkbox"/>	c) Casi nunca.
3. ¿Qué sientes cuando no tienes un medio para revisar tus redes sociales?  

<input type="checkbox"/>	a) Te sientes ansioso todo el tiempo.
<input type="checkbox"/>	b) No te importa, ya las revisarás después.
<input type="checkbox"/>	c) Te mantienes ocupado en otras cosas.
4. ¿En cuántas aplicaciones de redes sociales (Facebook, Instagram Twitter, Whatsapp, Youtube, etc.) tienes cuenta?  

<input type="checkbox"/>	a) En más de 5.
<input type="checkbox"/>	b) De 3 a 5.
<input type="checkbox"/>	c) Menos de 3.



5. Si en la clase tu profesora o profesor sale un momento, tu:

- a) Aprovechas para revisar las notificaciones de tu celular.
- b) En ocasiones revisas las notificaciones en tu celular.
- c) Platicas con tus compañeros.

6. ¿Para qué utilizas generalmente las redes sociales online?

- a) Para publicar fotos y hacer amigos nuevos.
- b) Para distraerte y jugar.
- c) Para informarte y comunicarte.

7. ¿Sientes dolor o molestia en alguna parte del cuerpo, debido al uso prolongado de algún dispositivo electrónico?

- a) Sí, todo el tiempo.
- b) En raras ocasiones.
- c) Nunca.

8. Cuando escuchas el sonido de una notificación en tu celular y/o dispositivo electrónico, tú:

- a) La revisas de inmediato.
- b) La revisas después.
- c) Generalmente no la escuchas.

9. ¿Escuchas o sientes alguna notificación de tus redes sociales, pero al revisar no tienes ninguna?

- a) Siempre.
- b) En raras ocasiones.
- c) Nunca.

10. ¿Te han llamado la atención en la casa o escuela porque no puedes dejar de revisar tus redes sociales?

- a) Siempre.
- b) En ocasiones.
- c) Nunca.



## Resultado

Revisa el resultado en base a las respuestas que seleccionaste:

¿En cuántas preguntas tu respuesta fue a?

¿En cuántas preguntas tu respuesta fue b?

¿En cuántas preguntas tu respuesta fue c?

Si tuviste mayoría de respuestas "c", ¡Muy bien! Haces un uso moderado en tus redes sociales y tú tienes el control sobre estas.

Si tuviste mayoría de respuestas en "b", ¡Cuidado! Debes de disminuir el tiempo y la frecuencia con que las consultas, de lo contrario puedes comenzar a tener problemas de salud mental.

Si tuviste mayoría de respuestas en "a", ¡Peligro! debes cambiar definitivamente tus hábitos en el uso de las redes sociales pues se han convertido en un vicio; al respecto, recuerda que tú puedes controlarlas y no ceder el control de ti a estas.



Ricardo Senra propone 5 consejos para protegerse de las aplicaciones: 1) Deshabilita las notificaciones para que accedas a la red social cuando tú lo desees y no al revés. 2) No te embarques en las recomendaciones de vídeos o contenidos sin reflexionar. Preferiblemente, haz las búsquedas tú mismo de lo que te interesa. Las referencias suelen seguir una lógica diseñada para llamar a los anunciantes, y no necesariamente para informar. 3) Sigue a personas o páginas con las que no estás de acuerdo. Así "explotas la burbuja" y te animas a profundizar en el conocimiento, a cuestionarte sobre certezas absolutas y a aprender de las diferencias, incluso si te disgustan. 4) Desconecta una hora antes de acostarte tu teléfono, tableta y/o computadora portátil, déjala en otra habitación y en modo avión. 5) Valora tus clics y tu tiempo. La forma en que te relacionas con una publicación vale "oro". Así es como las redes ganan dinero, así que ten esto en cuenta antes de hacer clic en un anuncio o publicación.

Senra, R. (2020, 3 octubre). "El dilema de las redes sociales" de Netflix: 5 secretos de los dueños de las redes para engancharnos y manipularnos, según el documental. BBC News Brasil. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54385775>



» Comparte con el grupo tus respuestas.



» Lee el siguiente texto y contesta las preguntas.

En un adecuado estado de salud mental, somos capaces de percibir e interpretar el dolor emocional de los demás. Solemos abrazar, dar palabras de aliento y solidarizarnos ante el dolor ajeno. La sensación de empatía por quien experimenta un mal momento o una vivencia triste aumenta cuando nosotros previamente ya la experimentamos; conocer el luto, el abandono, nos incrementa la empatía.

“Un cerebro feliz evita emociones negativas. Si están presentes, las entiende y tratará de evitarlas o controlarlas. Es un proceso de madurez cerebral. Nadie que tiene una adecuada salud mental busca emociones negativas para convivir. Si lo hace, existe un trastorno de la personalidad. Un cerebro asertivo puede hacernos más adaptables, capaces de encontrar mejor lo que buscamos, aunque a veces decir lo que queremos a otros no les guste tanto y puedan descalificarnos por ello.”

“Las personas que saludan, abrazan o tocan a los demás refieren sentirse mejor ante problemas. Las parejas que más besos se dan y se abrazan, indican mayor apego. El reconocimiento a tu labor, a tu persona puede cambiar la forma de ver las cosas, a ser tolerante o proactivo. Si esto se acompaña de un fuerte abrazo, saludo o beso, el proceso se logra más rápido.”

Calixto, E. (2017). Un clavado a tu cerebro. Descubre cómo tus neuronas actúan en el amor, la sexualidad, el estrés y las emociones. (página. 134, 159 y 160). México. Penguin random house.

¿Se pueden fortalecer los lazos afectivos mediante las redes sociales?

---

---

---

¿Cuál es la mejor forma de fortalecer los lazos afectivos con las personas? ¿Por qué?

---

---

---



¿Consideras que los aparatos tecnológicos y las redes sociales, fortalecen la empatía entre las personas? ¿Por qué?

---

---

---



➤ Selecciona a una persona que consideres importante en tu vida y reflexiona si el tiempo compartido con ella puede estar siendo reemplazado por el uso de las redes sociales. Al respecto, de manera individual completa la siguiente tabla:

Una persona que considero importante en mi vida es:	
¿Qué tanto la conozco?	
¿Qué tanto nos entendemos?	
¿Qué sería capaz de hacer por esa persona?	
¿Cuánto tiempo al día hablo o comparto directamente con ella? ¿Por qué?	



➤ Socializa en voz alta tu trabajo, reflexiona en grupo.



En contra de lo que la prensa y la industria han difundido hasta ahora, el uso de la tecnología, lejos de ayudar al desarrollo de los niños y estudiantes, produce graves complicaciones de toda índole: sobre el



cuerpo (obesidad, problemas cardiovasculares, reducción de la esperanza de vida), sobre las emociones (agresividad, depresión, comportamientos de riesgo) y sobre el desarrollo intelectual (empobrecimiento del lenguaje, concentración, memoria...).

Desmurget, M. (2019). La fábrica de cretinos digitales. Los peligros de las pantallas para nuestros hijos. (página. 4). Barcelona. Ediciones Península.

➤ Resuelve en plenaria la siguiente actividad.

Indica a qué tipo de componente del bienestar integral perjudican las siguientes situaciones:

Situaciones	Afectan al bienestar:		
	Físico	Mental	Social
Cambios de humor, enojo, molestia, ansiedad y depresión.			
Sedentarismo, dolores en cuello, espalda y manos.			
Falta de atención en algo, poca retención de memoria.			
Aislamiento, fatiga, apatía por compartir y/o platicar con familiares y/o personas en el entorno.			
Insomnio, problemas para conciliar el sueño.			



En casa acompañada o acompañado de tus padres, vean el siguiente documental y reflexionen acerca del mismo.

<https://www.youtube.com/watch?v=liUuU5H7PMw>

*(El documental sustenta que el dilema no está en las redes sociales sino en la responsabilidad de cómo utilizamos estas plataformas).*



### Fuentes:

Redacción. (12 de junio de 2018). ¿2, 5 o 7 horas al día?, ¿cuánto tiempo es demasiado usando redes sociales? *BBC, News Mundo*. Recuperado el día 23 de Junio de 2022 de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44438861>

Senra, Ricardo. (3 de octubre de 2020). “El dilema de las redes sociales” de Netflix: 5 secretos de los dueños de las redes para engancharnos y manipularnos, según el documental. *BBC News Brasil*. Recuperado el día 23 de Junio de 2022 de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54385775>

Calixto, Eduardo. (2017). *Un clavado a tu cerebro. Descubre cómo tus neuronas actúan en el amor, la sexualidad, el estrés y las emociones*. México. Penguin Random House.

Desmurget, Michel. (2019). *La fábrica de cretinos digitales. Los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Barcelona. Ediciones Península.

Morrison, H. (12 de septiembre de 2020). El Dilema de las Redes Sociales [Archivo de Video]. Youtube. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.youtube.com/watch?v=liUuU5H7PMw>



### Día 3 - sesión 8



En plenaria, argumenta considerando las siguientes preguntas:

En la sesión de Matemáticas que acaba de terminar, se observó que Nigeria ocupa el primer lugar de uso diario de redes sociales, y México ocupa el cuarto lugar. Al respecto, ¿crees que es una coincidencia que los países más productivos en el sector económico empresarial emplean menos tiempo en el uso de las redes sociales? ¿por qué?

---

---

---

Por ejemplo: ¿Utilizas TikTok? ¿Cuánto tiempo diario pasas al subir una publicación en TikTok? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar esta aplicación?

---

---

---

---

¿Antes de tener redes sociales recuerdas en qué empleabas tu tiempo? Especifica.

---

---

---

---

¿Crees que las redes sociales producen aislamiento? ¿Por qué?

---

---

---

---

Lo que ves en redes, ¿todo es real? ¿Por qué?

---

---

---

---



De manera individual, lee el siguiente texto y realiza las actividades que se muestran a continuación.

Relacionarse de forma sana con las redes sociales: el reto del siglo XXI.

Las nuevas tecnologías han llegado para quedarse. El avance que a cada minuto supone el desarrollo de una nueva aplicación para facilitarnos (...) las tediosas tareas del día a día o para ponernos en contacto con lo que nos entretiene, ha hecho que estas nuevas tecnologías hayan revolucionado completamente el mundo en el que vivimos. Aunque es innegable que todos y cada uno de nosotros nos beneficiamos de las innumerables ventajas derivadas de esta revolución tecnológica, la nueva situación a la que nos enfrentamos plantea sin duda grandes cambios en materia psicológica: desde la forma que tenemos de vernos a nosotros mismos, la forma de relacionarnos con los demás o la forma de ver y entender el mundo.

¿Conectados? ¿con que? Uno de los indudables logros de las redes sociales es la posibilidad de ponernos en contacto con multitud de personas con independencia de dónde estén en ese momento. El hecho de superar la frontera física hace que aumenten las interacciones tanto en frecuencia como en tiempo con respecto a las posibilidades de la forma habitual de interacción. Esta gran ventaja supone que podamos estar constantemente relacionándonos mediante las redes sociales.

Trujillo, C. (2019). Relacionarse de forma sana con las redes sociales: el reto del siglo XXI. España. Disponible en: <https://itemadrid.net/relacionarse-forma-sana-las-redes-sociales-reto-del-siglo-xxi/>

Actividades:

Reflexiona y contesta, ¿qué podría obstruir estas nuevas interacciones?



A continuación, plasma en el siguiente esquema 4 obstáculos para el logro de una sana convivencia en las redes sociales:

¡Explora tus conocimientos!



» Comparte con el grupo tus respuestas.



➤ De manera individual, lee el siguiente texto de reforzamiento y contesta las actividades que corresponden.



Diversidad, interculturalidad y perspectiva de género como elementos de la sana convivencia.

Como base de la garantía de los derechos humanos que permiten la sana convivencia, comprendiendo y respetando las diversas prácticas y manifestaciones que cada ser humano adopta de acuerdo con sus costumbres, creencias y rasgos que definen su identidad en concordancia con el respeto hacia el otro, se resaltan los siguientes elementos en los que la IGUALDAD es el derecho fundamental para su buen ejercicio:



Adaptado de: Plataforma de Fortalecimiento de Aprendizajes Esenciales al Ingreso a Educación Media Superior (FAE) <http://fortaacetuaprendizaje.cosfac.sems.gob.mx/#close>  
Imagen recuperada de: <https://elperuano.pe/noticia/108270-redes-sociales-en-el-peru>

Al respecto, resulta incuestionable la revolución tecnológica que se ha producido en el ámbito de las comunicaciones. Sin embargo, con ella también se ha abierto una nueva forma de delinquir. Ante esto, se han ido estableciendo fórmulas que garantizan los derechos de las personas.



Une con una línea la palabra de los recuadros de la izquierda con el concepto correspondiente en los recuadros de la parte derecha.

Diversidad

Se basa en los principios de diversidad e igualdad; asume que hay una variedad amplia de culturas, y que todos y todas deben convivir en armonía siempre y cuando se respeten los derechos individuales y colectivos.

Perspectiva de género

Conjunto de atributos, diferencias personales, biológicas, psicológicas y sociales que definen y representan a un grupo de personas haciendo que este sea más heterogéneo.

Interculturalidad

Responde a una búsqueda de la igualdad de género. A través de esta, se hace visible la desigualdad entre hombres y mujeres en cuanto al trabajo, la educación, las actividades domésticas y otros ámbitos.

Observa detenidamente la siguiente imagen y contesta el plan de discusión: “Las redes sociales y la sana convivencia”



[Imagen]. Recuperada de: <https://www.canstockphoto.es/vector-de-mapas-del-mundo-de-los-medios-9036158.html>

¿Influyen las redes sociales en la sana convivencia? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

---

¿Qué cosas o personas has conocido por redes sociales?

---

---

---

Desde tu opinión, ¿en qué situaciones la diversidad, la perspectiva de género y la interculturalidad se promueven cuando usas las redes sociales?

Diversidad:



Interculturalidad:

Perspectiva de género:



Influencia de las redes sociales en la interculturalidad.

<https://www.youtube.com/watch?v=5dn7MviJrLg>



»» Comparte con el grupo tus respuestas a las actividades anteriores.



Declaración de los Derechos Humanos, en su artículo 12, expresa: Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques (DUDH).

Recuperado de: Declaración Universal de Derechos Humanos. (s/f).  
<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>



➤ De los siguientes derechos fundamentales de los menores, resalta con color los que promueven el respeto a la diversidad, interculturalidad y perspectiva de género. Después, revisa la actividad en plenaria.

Derecho de prioridad	Derecho a la igualdad sustantiva	Derecho a la intimidad
Derecho a la libertad de expresión y acceso a la información	Derecho a una vida libre de violencia y a la integridad personal.	Derecho a la protección de la salud y a la seguridad social
Derecho de acceso a las tecnologías de la información	Derecho a la educación	Derecho a no ser discriminado

Adaptado de: <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/derechos-de-las-ninas-ninos-y-adolescentes>

**Recuerda que...**

Derechos fundamentales en los menores. Los Derechos Humanos de niñas, niños y adolescentes están previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados internacionales y en las demás leyes aplicables, esencialmente en la Convención sobre los Derechos del Niño y en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (publicada el 4 de diciembre de 2014), la cual reconoce a niñas, niños y adolescentes como titulares de derechos y, en su artículo 13, de manera enunciativa y no limitativa.



➤ De los siguientes casos descritos en la tabla, identifica: El derecho humano fundamental de los menores que se respeta o se violenta, elemento de igualdad al que pertenece y argumenta el porqué.

Situación	Derecho humano fundamental (especifica además si se violenta o se respeta)	Elemento de igualdad al que pertenece	¿Por qué?
<p>Política de privacidad: Ana, una adolescente de 12 años, bajo la inquietud de experimentar el uso de redes sociales decide abrir su perfil en Facebook, previa autorización de sus padres crea su cuenta, y sus padres supervisan que lo que publica sea de sana convivencia, y visible para personas que realmente conozca.</p>			
<p>Sexting: El 7 de septiembre de 2012, Amanda Todd explica en un vídeo que fue engañada para enseñar sus pechos a través de la webcam, y que su imagen fue utilizada para chantajearla. Las amenazas se cumplieron. Su agresor incluso creó un perfil de Facebook con la fotografía en topless como foto de perfil. Un mes después la joven se suicidó.</p>			



Situación	Derecho humano fundamental (especifica además si se violenta o se respeta)	Elemento de igualdad al que pertenece	¿Por qué?
<p>Intercambio académico: Estudiante de preparatoria emprende un proyecto sobre industrias y para eso tuvo que contactar gente de otros lugares, el equipo tuvo contacto con una persona de Filipinas por medio de las redes sociales, la cual fue de mucha ayuda para el proyecto y la industria.</p>			
<p>Ciberbullying. El suicidio el pasado jueves 1 de noviembre del joven holandés de 20 años, Tim Ribberink, tras sufrir durante años acoso por internet, reabre con toda su crudeza el debate sobre el uso de las redes sociales. Desconocidos colgaban en internet mensajes en su nombre denigrantes y humillantes para la persona de Tim.</p>			



» Comparte con el grupo tus respuestas generales a la actividad anterior.

Reflexiona con las siguientes preguntas:

¿Cuántas veces calculas que utilizas tu celular al día? Es decir, ¿cuántas veces lo desbloqueas?

---

---

---

De lo anterior, y multiplicando... ¿Cuántos toques calculas que das a la pantalla?

---

---

---

**Fuentes:**

Declaración Universal de Derechos Humanos. (s/f). Naciones Unidas. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Video. (16 de noviembre de 2017). *Influencia de las redes sociales en la interculturalidad* [Archivo de video]. Youtube. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.youtube.com/watch?v=5dn7MviJrLg>.

SEP SEMS (2022). Plataforma de Fortalecimiento de Aprendizajes Esenciales al Ingreso a Educación Media Superior (FAE). <http://fortalecetuaprendizaje.cosfac.sems.gob.mx/#close>

Redacción Ciencia y Tecnología. (17 de noviembre de 2020). Estas son las redes sociales preferidas por usuarios móviles en el Perú. *Diario Oficial del Bicentenario El peruano*. Recuperada el día 23 de junio de 2022 de: <https://elperuano.pe/noticia/108270-redes-sociales-en-el-peru>

Vector de Mapas del Mundo de los Medios Sociales. CanStockPhoto. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.canstockphoto.es/vector-de-mapas-del-mundo-de-los-medios-9036158.html>

Trujillo, Carolina. (2019). Relacionarse de forma sana con las redes sociales: el reto del siglo XXI. ITEMA. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://itemadrid.net/relacionarse-forma-sana-las-redes-sociales-reto-del-siglo-xxi/>

Derechos de las niñas, niños y adolescentes. Comisión Nacional de los Derechos Humanos CNDH. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/derechos-de-las-ninas-ninos-y-adolescentes>

Funes, Ada. (25 de septiembre de 2020). Que es TikTok y por qué triunfa entre los adolescentes. *El Español*. Recuperado el 23 de junio de 2022 de: [https://www.elespanol.com/curiosidades/tiktok/que-es-tiktok-app-aplicacion-triunfa-adolescentes-musica-videos-viral-menores/523447885\\_0.amp.html](https://www.elespanol.com/curiosidades/tiktok/que-es-tiktok-app-aplicacion-triunfa-adolescentes-musica-videos-viral-menores/523447885_0.amp.html)



## Día 5 - sesión 14



➤ Observa la siguiente imagen y reflexiona contestando las preguntas.



Cuenca, C. (2012, 26 enero). ¿Influyen las redes sociales en las decisiones de compra?. Disponible en: <http://www.carloscuenca.net/influyen-las-redes-sociales-en-las-decisiones-de-compra/>



En ocasiones, al interactuar en redes sociales recibimos información que afecta la manera cómo nos vemos, la manera en cómo vemos a los demás, o bien logra inquietar en algún sentido.

¿Alguna vez has sentido que el trato que recibes en redes sociales es distinto en relación con tus gustos, género, el lugar donde vives o tus creencias? ¿Por qué?

---

---

¿Puede una red social influir en nuestras decisiones? ¿De qué forma?

---

---

¿Crees que este trato también puede vincularse a trastornos de salud mental? ¿Por qué?

---

---



>> Lee el siguiente texto.

La aprobación social puede ser adictiva, y **el "me gusta" de Facebook es la aprobación social en su forma más pura.**

¿Qué puede hacer Facebook con esa ventana en tu alma? Dos cosas.

Primero, puede adaptar su suministro de noticias para que pases más tiempo en Facebook, ya sea para mostrarte vídeos de gatos, memes inspiradores, cosas sobre Donald Trump que te pueden agradar o indignar. En segundo lugar, puede ayudarle a los anunciantes a enviarte lo más apropiado para ti: entre mejor funcionen los anuncios, más dinero gana.

Pero hay otros usos posibles que podrían no gustarnos. ¿Cómo cuáles?

¿Qué tal ofrecer una casa en alquiler, pero no mostrarle ese anuncio a los afroamericanos?

Julia Angwin, Madeleine Varner y Ariana Tobin, del sitio web de investigación ProPublica, se preguntaron si eso funcionaría, y efectivamente funcionó.

¿O qué tal ayudar a los anunciantes a llegar a las personas que han expresado interés en el tema de "odiar a los judíos"? El mismo equipo de ProPublica demostró que eso también era posible.

¿Qué tal ayudarle a vendedores sin escrúpulos a tentar con sus productos a adolescentes emocionalmente vulnerables en momentos en que se sienten particularmente deprimidos?

En 2017, el diario The Australian australiano informó sobre un documento filtrado de Facebook aparentemente promocionando justamente esa capacidad.

Esperemos que no, aunque Facebook admitió anteriormente que manipula los estados emocionales de las personas al elegir sí mostrarles noticias tristes o alegres.

Harford, T. (2019, 23 junio). La caja de Pandora que destapó el cándido botón "me gusta" de Facebook, BBC News Mundo. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48694585>

**Recuerda  
que...**

La Discriminación es un acto por el que se realiza un trato desigual a una persona, grupo o institución. Esta puede ser: racial, religiosa, de orientación sexual o de género.



En referencia al texto anterior, responde las siguientes preguntas:

Con base en la lectura, ¿percibes alguna o algunas acciones que pueden ser discriminatorias debido a la influencia de las redes sociales? ¿Cuáles?

---

---

---

---

---

¿Quiénes consideras son los grupos más vulnerables que pueden sufrir discriminación al ver afectada su percepción de la realidad debido a las redes sociales?

---

---

---

---

---

Considerando la igualdad como elemento para la sana convivencia, ¿hay actos discriminatorios en redes sociales que atenten contra esa igualdad? Menciona algunos ejemplos.

---

---

---

---

---

¿Qué consecuencias puede tener la discriminación causada por una red social?

---

---

---

---

---



>> Lee el siguiente texto:

Olimpia Coral Melo Cruz (Puebla, 1995), la activista que impulsó la ley contra la ciber violencia sexual y el ciber acoso, se define como: Defensora. Incómoda feminista. Amante de nosotras, feliz por nacer mujer. Nuestros cuerpos no son para la diversión en redes sociales. Su iniciativa (Ley Olimpia), basada en un hecho en el que a los 18 años se enteró que por Whatsapp se difundía un video íntimo que grabó con su entonces pareja. Cuando intentó denunciar en un Ministerio Público de Huauchinango, Puebla, la respuesta que recibió fue que no se trataba de un delito. Parece como si el Ministerio Público hubiese replicado dicha denuncia mediante un apego muy fuerte al Código Penal del Estado; pero, es por esto por lo que surgen reformas y creaciones de leyes apegadas más a las situaciones que en la actualidad nos acontecen, ¿cierto? Por lo tanto, el asunto de Olimpia ha sido un caso digno de justicia y admiración en pleno siglo XXI.

El jueves 29 de abril quedará marcado en la historia del país como el día en el que la Cámara de Diputados aprobó de manera casi unánime, la Ley Olimpia. De esta manera, se castigará con hasta seis años de prisión a quienes incurran en violencia digital.

Mendoza, A. (2021, mayo). Olimpia: el camino de la aprobación de la Ley Olimpia. Disponible en: <https://www.uo.edu.mx/blog/olimpia-el-camino-de-la-aprobaci%C3%B3n-de-la-ley-olimpia>



>> En base al texto anterior, contesta:

¿Cuál es el problema que identificas en el texto?

---

---

¿Crees que las acciones que se llevaron a cabo son ideales para contrarrestar la violencia digital? ¿Por qué?

---

---

¿Está presente en este caso la participación ciudadana? ¿De qué forma?

---

---

¿Por qué es importante la participación ciudadana en un sistema democrático?

---

---



La “Ley Olimpia” no se refiere a una ley como tal, sino a un conjunto de reformas legislativas encaminadas a reconocer la violencia digital y sancionar los delitos que violen la intimidad sexual de las personas a través de medios digitales. Así **“Violencia digital”** es toda acción dolosa realizada mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, por la que se exponga, distribuya, difunda, exhiba, transmita, comercialice, oferte, intercambie o comparta imágenes, audios o vídeos reales o simulados de contenido íntimo sexual de una persona sin su consentimiento, sin su aprobación o sin su autorización y que le cause daño psicológico, emocional, en cualquier ámbito de su vida privada o en su imagen propia. (DOF: 01/06/2021).



➤ En equipo, realiza la siguiente actividad.

**Recuerda que...**

La participación ciudadana tiene las siguientes dimensiones: civil, social y política.

En el siguiente cuadro y en referencia a la ley Olimpia, especifica de qué manera estuvo presente la participación ciudadana en cada una de sus dimensiones:

Dimensión	Argumento
Civil	
Social	
Política	



» Comparte con el grupo tus respuestas a la actividad anterior.



» Lee el siguiente texto:

## **DE LA PROTESTA CIBERNÉTICA A LA PRESENCIA EN LAS CALLES: EL NACIMIENTO DE #YOSOY132.**

#YoSoy132 surgió como consecuencia de la visita de Enrique Peña Nieto a la Universidad Iberoamericana-campus Santa Fe para participar como conferenciante en el foro "Buen ciudadano Ibero". Algunos universitarios se organizaron en las redes sociales con el fin de hacer una protesta en contra de EPN. Diseñaron mantas, carteles e incluso máscaras de papel con la silueta del expresidente Carlos Salinas de Gortari – un personaje que no ha dejado de influir en las decisiones políticas del país–. Otros se pintaron las manos de rojo con el propósito de señalar tanto la violencia en contra de la población de San Salvador Atenco como el aumento de feminicidios en el Estado de México durante la administración de EPN. Igualmente se escucharon dos consignas que se contagiaron con rapidez: "Atenco no se olvida" y "La Ibero no te quiere". La indignación se desbordó en el auditorio cuando el exgobernador, a punto de salir de su conferencia, decidió aclarar que el mandato de emplear la fuerza pública en Atenco había sido una decisión personal "para mantener el orden y la paz". Este hecho fue el detonante y la chispa de indignación que enardeció a los alumnos.

Peña Nieto se presentó en la Iberoamericana como la encarnación de las estructuras jerárquicas y de dominación materializadas, por ejemplo, en su anterior cargo como gobernador, en el respaldo de algunos sectores tradicionales de su partido, y en un estrecho vínculo con el mundo del espectáculo ligado a Televisa.

Los sucesos del once de mayo hay que analizarlos a partir de su condición in situ y su simultánea extensión en la Web 2.0. El uso y manejo de teléfonos inteligentes y otras tecnologías, para transmitir lo que ocurría en la universidad, hizo que miles de usuarios siguieran en vivo los acontecimientos de aquel día. Los estudiantes grababan y compartían vídeos, fotografías, imágenes y testimonios del momento más crítico de la campaña presidencial de EPN, el instante en que el candidato –sin los montajes de Televisa– perdía su aura de invulnerabilidad ante los ojos de la comunidad académica y los usuarios de internet. El viernes negro brincó a las redes sociales con el posicionamiento de dos *hashtags* que se volvieron trending topics después de pocas horas: #EPNlalberoNoTeQuiere y #MeEscondoEnElbañoComoPeña. La réplica en internet fue inmediata y los *ectivistas* –acarreados virtuales del candidato priista– impulsaron dos tendencias para neutralizar los reclamos: #LalberoconPeña y #EctivismoConEPN. Antes de que los medios de comunicación emitieran sus informes de los acontecimientos, las redes sociales ya eran un caldero en ebullición entre los



simpatizantes de los universitarios y un ejército de tuiteros que a toda costa intentó sanear la imagen de Peña Nieto.

Rivera, R. (2014, agosto). De la Red a las calles: #YoSoy132 y la búsqueda de un imaginario político alternativo. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952014000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952014000200004&lng=es&tlng=es)



➤ Argumenta en plenaria, considerando las siguientes preguntas:

¿Está presente en este movimiento la participación ciudadana? ¿Por qué?

---

---

¿Por qué se dice que las redes sociales tuvieron un papel fundamental en este movimiento?

---

---

---

---

¿De qué manera se ejercieron los tipos de participación ciudadana en este acto? Especifica tu argumento.

Participación:	Argumentación
Civil	
Social	
Política	



Recuerda  
que...

La participación ciudadana se caracteriza por ser: apegada a la ley, informada, comprometida, libre, responsable, solidaria, abierta al diálogo. Sus condiciones consisten en: saber más sobre una situación, conocer las alternativas de atención, acciones, diálogo y tolerancia, reconocer la pluralidad (reconocer que somos distintos).



De manera individual, realiza la siguiente actividad:

Señala con Falso (F) o Verdadero (V), según corresponda, las siguientes oraciones de acuerdo con lo revisado en el curso:

- a. Las personas para estar sanas deben cuidar su bienestar físico, mental y social. ( )
- b. La utilización de las redes sociales, de manera exagerada, provoca distintos comportamientos que no favorecen el buen desarrollo personal. ( )
- c. La utilización de los dispositivos tecnológicos, de manera exagerada, promueven un buen ambiente familiar y educativo. ( )
- d. Es recomendable la utilización de los dispositivos tecnológicos antes de dormir, para alcanzar un sueño profundo y reparador. ( )
- e. El impacto de la utilización de las redes sociales, de manera exagerada, es negativo en la mente de las personas. ( )
- f. Seguridad, ánimo positivo, buen descanso, sanas relaciones afectivas, cuerpo sano, son resultado de la utilización frecuente de las redes sociales. ( )
- g. Las redes sociales permiten una mayor relación con el mundo externo. ( )
- h. Ansiedad, depresión, soledad, aislamiento, disminuyen al utilizar frecuentemente las redes sociales. ( )



- i. La responsabilidad al utilizar las redes sociales favorece encontrar soluciones informadas. ( )
- j. Las redes sociales reemplazan totalmente el afecto físico necesario de un ser humano. ( )



➤ Comparte con el grupo tus respuestas de la actividad anterior.

**Fuentes:**

Harford, T. (23 de junio de 2019). La caja de Pandora que destapó el cándido botón “me gusta” de Facebook, *BBC News Mundo*. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48694585>

Mendoza, A. (mayo de 2021). Olimpia: el camino de la aprobación de la Ley Olimpia. Recuperado el día 23 de junio de 2022 de: <https://www.uo.edu.mx/blog/olimpia-el-camino-de-la-aprobaci%C3%B3n-de-la-ley-olimpia>

Rivera R. (agosto de 2014). De la Red a las calles: #YoSoy132 y la búsqueda de un imaginario político alternativo. Recuperado el día 24 de junio de 2022 de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952014000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952014000200004&lng=es&tlng=es)

Cuenca, C. (26 de enero de 2012). ¿Influyen las redes sociales en las decisiones de compra? Recuperado el día 28 de junio de 2022 de: <http://www.carloscuenca.net/influyen-las-redes-sociales-en-las-decisiones-de-compra/>



## **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
<b>Día 1</b>	
Sesión 1 Ciencias naturales.....	3
Sesión 2 Español.....	13
Sesión 3 Ética.....	18
<b>Día 2</b>	
Sesión 4 Matemáticas.....	24
Sesión 5 Entorno social.....	29
Sesión 6 Español.....	35
<b>Día 3</b>	
Sesión 7 Matemáticas.....	41
Sesión 8 Ciencias naturales.....	46
Sesión 9 Entorno social.....	56
<b>Día 4</b>	
Sesión 10 Español.....	65
Sesión 11 Ciencias naturales.....	71
Sesión 12 Ética.....	83
<b>Día 5</b>	
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.



### 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 3



» Con base en las lecturas del día, contesten las siguientes preguntas:

¿Por qué se dice que el agua es el líquido más importante del planeta?

---

---

---

---

---

¿Por qué se considera el agua como un elemento importante para el bienestar integral?

---

---

---

---

¿Qué consecuencias tendría la escasez de agua en el mundo?

---

---

---

---

---



➤ Realicen las siguientes actividades:

1. De qué manera contribuye el agua para el ser humano en la:

Salud física	Salud mental	Salud social

2. Observa la siguiente infografía e indica qué imágenes se relacionan con la salud física y mental, y cuáles con la salud social y explica por qué.

1 el grifo, bien cerrado

2 con la lavadora, paciencia

3 usa el lavavajillas

4 dúchate en vez de bañarte

5 utiliza la temperatura ambiente para descongelar

6 riega tus plantas por la noche

7 lavar frutas y verduras en un balde, no bajo el grifo

8 ¡mantente hidratado!

Supermercados ecológicos. (2 de noviembre de 2017). Tips ahorro agua Archivos. OhMyBio. Imagen adaptada y recuperada de: <https://ohmybio.es/tag/tips-ahorro-agua/>



Imagen	Se relaciona con:		¿Por qué?
	salud física	salud social	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

➤ Compartan sus respuestas con el grupo.



➤ De manera individual realiza las siguientes actividades:

1. Señala con Falso (F) o Verdadero (V), según corresponda, las siguientes oraciones, atendiendo a lo que sucede **cuando se toma suficiente agua**:
  - a. El cuerpo se mantiene hidratado. ( )
  - b. Mejora la digestión. ( )
  - c. Se favorece la formación de cálculos renales. ( )
  - d. Se relaciona con la presencia de estreñimiento. ( )
  - e. El cuerpo realiza sus funciones con normalidad. ( )
  - f. No existe energía suficiente para rendir en las actividades diarias. ( )
  - g. Reduce el riesgo de sufrir algunos tipos de cáncer, como el de colon o el de vejiga. ( )
  - h. Incrementa las toxinas y los productos de desecho que el cuerpo no necesita. ( )
  - i. Ayuda a proteger el corazón, previniendo infartos. ( )
  - j. Contribuye al aumento de peso. ( )



El agua es un elemento absolutamente fundamental para la supervivencia y desarrollo de las distintas formas de vida, incluida por supuesto la del ser humano, que no es capaz de pasar más de 5 días sin ingerir agua. Esto se debe a que este elemento líquido es el principal responsable de que **todos los tejidos desarrollen sus funciones y capacidades de manera efectiva.**

*Eden Springs.* (2019, 20 noviembre). Beneficios de beber agua para la actividad intelectual. Disponible en: <https://www.aguaeden.es/blog/beneficios-de-beber-agua-para-la-actividad-intelectual>

- Relaciona las siguientes imágenes con la descripción que corresponde a la correcta hidratación y cómo ésta influye en la actividad intelectual.



1

2

3

4

5

Descripción	Imagen
Estar bien hidratados es sinónimo de estar en constante alerta y con una gran concentración.	
Una pequeña deshidratación ya es suficiente para afectar negativamente en la capacidad de concentración.	
Si no reponemos los líquidos que se pierden a diario podemos sufrir dolores de cabeza y hasta mareos.	
Beber agua en la cantidad suficiente ayuda a mantener un buen estado de ánimo y una actitud positiva ante los problemas del día a día.	
Si no estamos correctamente hidratados, las células del cerebro no reciben suficiente cantidad de sangre oxigenada para que se mantenga alerta.	



3. Relaciona las siguientes columnas considerando algunas consecuencias de escasez del agua en el mundo.

Consecuencia		Descripción
a. Migraciones masivas	( )	La escasez de agua puede afectar a la agricultura, la ganadería, la industria y, por lo tanto, producir escasez de alimentos a nivel mundial.
b. Aumento en el índice de pobreza	( )	La escasez de agua y la falta de sistemas de potabilización adecuados obliga a recurrir a fuentes de agua contaminadas. Actualmente, la contaminación del agua produce más de 502.000 muertes por diarrea al año.
c. Enfermedades	( )	La escasez de agua genera que desde regiones donde tener agua se vuelva cada vez más difícil migren a otros sitios.
d. Hambre	( )	La escasez de agua desestabiliza el desarrollo económico de un país, ya sea en vías de desarrollo o en desarrollo aumentando los niveles de pobreza.
e. Desaparición de especies vegetales	( )	La escasez de recursos está en el origen de numerosos conflictos en el mundo y supone el desplazamiento de las personas a otros países para encontrar lugares seguros en los que vivir.
f. Conflictos	( )	Las plantas necesitan una gran cantidad de agua para desarrollarse y cuando el agua escasea se secan y desaparecen.



- Compartan sus respuestas a las actividades anteriores, con el grupo.
- Reflexiona acerca de la siguiente pregunta.

¿Por qué se dice que los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento son elementos del nivel de bienestar y desarrollo de los países?

---

---

---



- Investiga la situación actual del agua en el país, para ello puedes apoyarte del siguiente enlace:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020#gsc.tab=0)

- Repasa los contenidos de Matemáticas, Entorno Social y Español en la plataforma de Fortalecimiento de Aprendizajes Esenciales al Ingreso a Educación Media Superior (FAE):

<http://fortalecetuaaprendizaje.cosfac.sems.gob.mx/#close>



- Para la próxima clase deberás traer una caja de colores.

**Fuentes:**

Eden Springs. (2019, 20 noviembre). Beneficios de beber agua para la actividad intelectual. Recuperado 17 de junio de 2022, de <https://www.aguaeden.es/blog/beneficios-de-beber-agua-para-la-actividad-intelectual>

C. S. (2020, 8 diciembre). Si se acaba el agua ¿Qué pasaría? – Noticias Earthgonomic. Earthgonomic MéxicoA.C. Recuperado 17 de junio de 2022, de <http://earthgonomic.com/noticias/si-se-acaba-el-agua-que-pasaria/>



## Día 4 - sesión 12



➤ Retomen el siguiente texto que han trabajado en sesiones anteriores.

El acceso al agua y al saneamiento son derechos humanos. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece, en su Artículo 4, que el acceso al agua potable para el consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, así como el saneamiento, es un derecho humano que el Estado debe garantizar.

La carencia de agua potable y de saneamiento guarda una estrecha relación con el bienestar. Por ejemplo, la falta del líquido en la vivienda obliga a invertir largas horas en su recolección y transporte, tarea asumida, según una encuesta de las Naciones Unidas en 45 países (incluido México), principalmente por las mujeres y las niñas, lo que les impide destinar ese tiempo en otras actividades importantes para su desarrollo como lo hacen hombres y niños. Aunque en México no se conoce con precisión el número de horas que mujeres y niñas destinan al acarreo de agua a la vivienda, en 2017 el 24.6% de los hogares que tenían jefatura femenina no contaban con agua en el interior de la vivienda.

La salud también tiene un vínculo importante con el acceso al agua y al saneamiento. La morbilidad y mortalidad en menores de cinco años, la incidencia de enfermedades de origen hídrico y las afecciones por el consumo de sustancias químicas peligrosas se reduce con el acceso a estos servicios. En nuestro país, la tasa de mortalidad en menores de cinco años descendió de 122.7 por cada 100 mil habitantes a 7.3 a la par del incremento de la cobertura de agua potable y saneamiento entre 1990 y 2015. A nivel de entidad federativa, Guerrero y Chiapas, dos de las entidades con bajos niveles de cobertura de estos servicios, registran la mayor mortalidad infantil a nivel nacional por enfermedades diarreicas agudas.

➤ Argumenten considerando las siguientes preguntas:

¿Qué aspecto identificas en el texto que alteran el bien común? ¿Por qué?

---

---

---



¿Consideras que se están violentando algunos criterios éticos respecto al acceso al agua? ¿cuáles? ¿por qué?

---

---

---

¿Qué acciones se pueden implementar para respetar el derecho de las personas al consumo del agua?

---

---

¿Consideran justo que la tarea de llevar el agua al hogar sea solo destinada a las mujeres y en específico a las niñas? ¿Por qué?

---

---

---

¿Qué acciones se pueden implementar para respetar la perspectiva de género en las comunidades que no cuentan con agua potable?

---

---

---

---



»» Lean el siguiente texto:

Alcanzar un futuro con bienestar para todos es imposible con recursos hídricos seriamente amenazados o agotados, por lo que mantenerlos en cantidad y calidad óptima a lo largo del territorio es un deber presente. Sin embargo, el reto es grande, toda vez que se prevé que la población en México para 2030 sea de 137.5 millones de habitantes, de los cuales el 62.7% vivirá en las zonas metropolitanas. Este crecimiento de la población, pero no del volumen de agua disponible en el país (el cual además podría sufrir recortes debido al cambio climático, la contaminación y la degradación ambiental) harán que el agua disponible per cápita se reduzca. Se estima que pase de 3,656 a 3,285 metros cúbicos por habitante por año; en algunas regiones, como la norte del país, la disponibilidad podría ser significativamente menor.

»» Contesten la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los elementos necesarios para resolver exitosamente un conflicto y garantizar el bien común y una cultura de paz?



»» Resuelvan el siguiente cuadro considerando lo siguiente: 1) Identifica los problemas que se describen en el párrafo anterior, y 2) elabora una propuesta de solución para cada conflicto, asimismo escribe los criterios éticos que se contemplan en cada propuesta.

Problemática	Propuesta de solución	Criterios éticos considerados



Problemática	Propuesta de solución	Criterios éticos considerados



» Compartan con el grupo sus propuestas.

» Contesten las siguientes preguntas:

¿Qué criterios éticos observaste, en las propuestas de solución a cada problema?

---

¿Por qué estos criterios éticos deben estar presentes en la solución de conflictos?

---



Realiza de las siguientes actividades:

1. Especifica en cada columna de qué manera están presentes en el texto trabajado los elementos para la sana convivencia.

Igualdad	Diversidad	Perspectiva de género	Interculturalidad

¿Consideras que se están violentando los derechos humanos en el acceso al agua?  
¿por qué?

---



---



2. En la siguiente tabla, de ser el caso, enlista los derechos humanos que consideras se están violentando en el acceso al agua y argumenta por qué.

Derecho humano que se está violentando:	¿Por qué?



» Comparte con el grupo tus respuestas de las actividades anteriores.



>> En casa repasa los contenidos de Matemáticas, Entorno Social y Ética desde la Plataforma de Fortalecimiento de Aprendizajes Esenciales al Ingreso a la Educación Media Superior (FAE)

<http://fortalecetuaprendizaje.cosfac.sems.gob.mx/#close>

**Fuentes:**

CNDH México. (2022). ¿Cuáles son los Derechos Humanos? |. Recuperado 2022-06-17, de <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/cuales-son-los-derechos-humanos>



## Día 5 - sesión 15



➤ Comenten casos que conozcan sobre la falta de acceso al servicio de agua potable, y reflexionen sobre lo siguiente:

- ¿Todos son casos de discriminación? ¿Por qué?
- De acuerdo con lo aprendido en las sesiones anteriores, ¿qué otros factores influyen para que una comunidad no tenga acceso al agua?

---

---

---

---

---



➤ Completen el siguiente cuadro con las instituciones revisadas en la sesión pasada.

Institución	Acciones que realizan para mejorar la distribución y uso del agua	¿Qué avances observas en tu entorno?



➤ Compartan los resultados de su cuadro con el resto del grupo y comenten lo siguiente.

- ¿Cuál es el papel de las instituciones frente a la distribución y cuidado del agua?
- ¿Qué papel tienen los ciudadanos ante el cuidado del agua?

➤ Enlisten los problemas con el acceso y cuidado del agua que se observan en su comunidad.

---

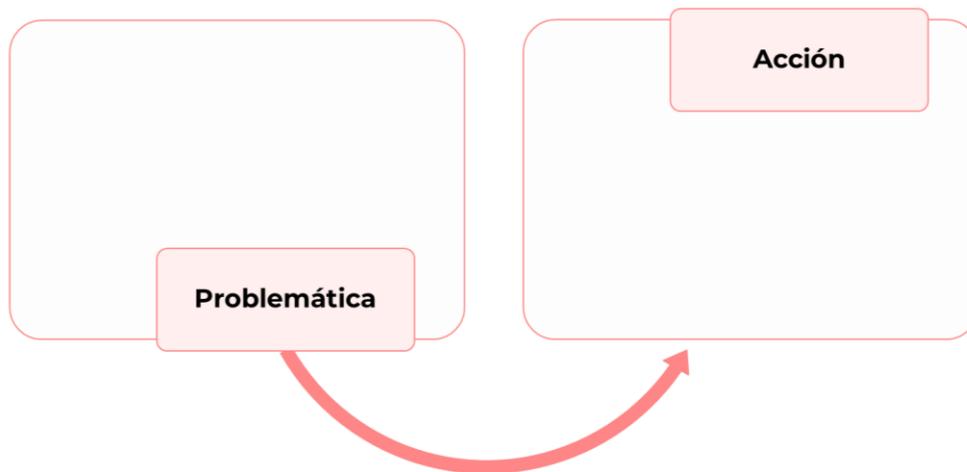
---

---

---



➤ Retomen una problemática del listado y discutan si conocen alguna acción o movimiento por parte de su comunidad para atender las situaciones.





¿Qué consideran se puede implementar a corto y largo plazo para solucionar la problemática?

---

---

---

---

¿En las acciones propuestas está implementada la colaboración ciudadana en democracia? Justifica tu respuesta.

---

---

---

---

➤ Clasifiquen las acciones en las que un ciudadano puede incidir en el cuidado del agua, de acuerdo con la dimensión política, social y civil.

**Política**

**Social**

**Civil**



Expliquen con sus propias palabras los siguientes conceptos:

• **Consenso:**

• **Diálogo:**

• **Tolerancia:**

• **Toma de decisiones:**



Compartan sus respuestas y tomen nota sobre lo siguiente.

¿Qué elementos de la participación ciudadana están presentes en las acciones planteadas?

---

Además de las acciones planteadas ¿qué otra acción puede llevar a cabo la ciudadanía?

---

---



➤ Realicen una infografía en la que exhorten a la comunidad sobre el consumo responsable del agua. Para el trabajo deberán considerar lo siguiente:

- Realizar sus propuestas de manera informada, retomando lo aprendido durante el análisis del caso.
- Ser tolerantes ante las diferentes posturas que tome cada uno de las y los integrantes.
- Consensar acuerdos mediante el diálogo.

➤ Pueden trabajar alguna de las siguientes temáticas en sus carteles.

- Importancia del agua para los seres vivos.
- Usos del agua.
- Contaminación.
- Disponibilidad y demanda.
- Concientización sobre el uso responsable del agua.



## 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>



REVERSO





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