

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA | QUÍMICA III

Año	Quinto
Asignatura	Química III
Objetivo general	<p>El alumno:</p> <p>Aplicará conocimientos químicos relacionados con las propiedades, las transformaciones y las aplicaciones de los materiales, así como el lenguaje químico necesario para abordar problemáticas actuales derivadas del uso de los dispositivos móviles, de la contaminación del aire, y de la distribución y utilización del agua, con sus respectivas consecuencias ambientales. Esto se logrará a través de actividades colaborativas de investigación documental, el análisis e interpretación de textos de divulgación científica y experimental, en español y en una segunda lengua, además del empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para promover la formación de un ciudadano consciente del cuidado de su entorno.</p>

Unidad 1

Elementos químicos en los dispositivos móviles: una relación innovadora

Objetivos específicos	<p>El alumno:</p> <p>Explicará las propiedades físicas y químicas de algunos elementos presentes en los dispositivos móviles, con base en el estudio de su estructura atómica, la información contenida en la tabla periódica y la modelización; para que reflexione sobre el impacto social y ambiental propiciado por la explotación de los recursos naturales necesarios en su fabricación.</p> <p>Analizará el impacto ambiental y en la salud que tiene el consumo desmedido de los dispositivos móviles, por medio del análisis y la discusión de información, con el fin de que proponga acciones que favorezcan la reducción, reutilización y reciclaje de los materiales que integran a este tipo de equipos y que promueva una cultura de consumidor responsable.</p>
-----------------------	---

Contenidos	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
CONCEPTUALES				
1.1 Minerales y dispositivos móviles: impacto social y ambiental				
a) El consumismo desmedido de dispositivos móviles: obsolescencia programada		X		Puede ser revisado por el alumno, en el contexto del aprendizaje autónomo. Se reduce para centrarse solo en el resultado de aprendizaje siguiente: Relaciona la obsolescencia programada (tecnológica y psicológica) con el consumo de dispositivos móviles. Es un contenido complementario y detonante del tema a abordar.
b) Sobreexplotación de recursos naturales. Principales minerales de algunos elementos presentes en los equipos móviles (por ejemplo: Si, C, Ag, Au, Cu, In, Ga, Ni, Ta) y ubicación geográfica de sus yacimientos		X		Es básico para entender el contexto de la unidad. Se reduce para centrarse en el resultado: identifica a los minerales como un recurso natural no renovable para obtener compuestos y elementos químicos estratégicos en la producción de dispositivos móviles. Da contexto para abordar el contenido 1.2 Elementos químicos en los dispositivos móviles.
c) El precio social de la extracción de los minerales como fuente primaria para la obtención de elementos químicos, por ejemplo, la minería en México y el coltán en la República Democrática del Congo		X	X	-Se podría conjuntar con el tema b) para que no se pierda el enfoque del programa, analizando de manera general la situación social de los mineros por medio de un video y el resultado de aprendizaje siguiente: Identifica las consecuencias sociales de la demanda en la extracción de los minerales. -Se omite. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.

1.2 Elementos químicos en los dispositivos móviles

a) Química como ciencia: propósitos y características. Uso de modelos científicos

X

Aunque es básico, son temáticas revisadas en cursos anteriores de ciencias naturales y experimentales. Se omitiría la parte de modelos científicos y los modelos de representación de la materia se incluirían en tema 1.2b. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.

b) Composición química de algunos minerales de los cuales se extraen los elementos empleados en los dispositivos móviles: mezcla, compuesto (nomenclatura de los óxidos) y elemento (átomo y partículas subatómicas)

X

Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina. Es indispensable para las asignaturas subsecuentes de la disciplina (área 1 y 2).

c) Ubicación de los elementos en la tabla periódica: clasificación, grupos, periodos, número atómico y número de masa

X

Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina. Es indispensable para las asignaturas subsecuentes de la disciplina (área 1 y 2).

d) Modelos atómicos: Bohr y cuántico (nivel, subnivel, orbital y configuraciones electrónicas)

X

Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina. Es indispensable para las asignaturas subsecuentes de la disciplina (área 1 y 2).

e) Propiedades físicas y químicas de los elementos que se aprovechan en los dispositivos móviles como: conductividad eléctrica en metales, alta temperatura de fusión y reactividad química

X

X

-Se adapta a las consecuencias de la estructura electrónica, revisada en el tema d).

-Es un contenido básico, pero no exclusivo de los elementos aprovechados en dispositivos móviles.

1.3 Desecho de los dispositivos móviles: ¿qué pasa después de tirarlos?

a) Impacto ambiental del desecho de los dispositivos móviles	X	Los temas de impacto ambiental se revisan en cursos anteriores de ciencias naturales. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.
b) Reutilización, reciclado y reducción	X	Los temas de impacto ambiental se revisan en cursos anteriores de ciencias naturales. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.
PROCEDIMENTALES		
1.4 Búsqueda, lectura y análisis de textos de divulgación científica, en español y otra lengua, que aborden temas sobre la extracción de los elementos, su aplicación en los dispositivos móviles y su impacto en la sociedad y el ambiente	X	Paralelo al contenido conceptual 1.1 b). Es un contenido complementario que forma parte de los ejes transversales del programa, por lo que se considera que se puede adaptar.
1.5 Cálculo del número de partículas subatómicas de los elementos	X	La composición de la estructura atómica es un conocimiento básico de la química que apoya la comprensión de las propiedades de los materiales.
1.6 Representación de la configuración electrónica de los elementos	X	La composición de la estructura atómica es un conocimiento básico de la química que apoya la comprensión de las propiedades de los materiales y es complemento del tema 1.2 d).
1.7 Realización de trabajos prácticos relacionados con las propiedades físicas y químicas de los elementos, aplicando las normas de seguridad del laboratorio	X	-Se omite. En las condiciones actuales no es posible cumplir con ello, aunque la parte experimental es indispensable por la naturaleza teórica-práctica de la disciplina. -Debido a la pandemia que actualmente vivimos se considera un contenido complementario que puede adaptarse a través de la selección de algunos simuladores.

					<p>cubrirse con experimentos muy sencillos empleando materiales caseros.</p> <p>-La naturaleza de la disciplina nos obliga a adaptarlo a las circunstancias con el mencionado uso de simuladores y experimentos caseros.</p>	
1.8 Redacción de textos académicos relacionados con la importancia de los elementos presentes en los dispositivos móviles, y su impacto ambiental y social			X		<p>Paralelo al tema 1.1 b). Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor y que es importante para la formación integral del alumno.</p>	
ACTITUDINALES						
1.9 Valoración del conocimiento químico en el desarrollo científico-tecnológico y sus repercusiones en la sociedad			X	X	<p>-Es un contenido básico, ya que la química es una herramienta fundamental para la búsqueda de soluciones, como la creación de vacunas o el desarrollo de medicamentos en la situación de pandemia actual.</p> <p>-Es un contenido básico que bien puede adaptarse con otros contenidos. Paralelo a los contenidos del tema 1.1.</p>	
1.10 Adopción de una postura responsable sobre la reducción del uso, reutilización y reciclado de los dispositivos móviles, para disminuir la explotación y agotamiento de los recursos naturales					X	<p>La exclusión del contenido conceptual relacionado con ello permite su omisión. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.</p>

1.11 Respeto a las ideas y aportaciones de sus compañeros en la toma de decisiones sobre el uso de los dispositivos móviles

X

X

-El trabajo colaborativo en el desarrollo de los diferentes contenidos de la unidad contribuye a la formación de valores, como la tolerancia y la equidad. Es un contenido complementario, que se puede adaptar dependiendo de las actividades planeadas por el profesor.

-Es indispensable para el trabajo colaborativo que coadyuva a la formación de valores.

1.12 Adopción de una postura responsable y comprometida durante las actividades realizadas

X

El trabajo colaborativo en el desarrollo de los diferentes contenidos de la unidad contribuye a la formación de valores como la tolerancia y la equidad. Es un contenido básico que sustenta el trabajo colaborativo y autónomo, sobre todo en la situación de pandemia que vivimos.

Unidad 2

Control de las emisiones atmosféricas en las grandes urbes

Objetivos específicos

El alumno:

Aplicará los conocimientos químicos relacionados con el uso de los combustibles fósiles, mediante el estudio de su reacción de combustión, así como la formación de óxidos no metálicos, para explicar las causas y efectos del calentamiento global y la lluvia ácida que impactan en el ambiente.

Valorará su responsabilidad en el cumplimiento de las medidas gubernamentales vigentes relacionadas con el control de la contaminación del aire, mediante el análisis de su huella del carbono y de la información publicada sobre programas o acciones del gobierno local y nacional, para modificar su estilo de vida y participar en actividades que le permitan argumentar distintos puntos de vista sobre algunas acciones factibles que como ciudadanos, puedan contribuir al mejoramiento de la calidad del aire.

Contenidos	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
CONCEPTUALES				
2.1 Huella del carbono				
a) Relación entre producción de CO ₂ y estilo de vida	X	X		-Es básico para entender el contexto de la unidad y de la formación científica básica. -Se puede adaptar como detonante del tema a abordar.
b) Reacciones de combustión (completa e incompleta) como procesos exotérmicos. Hidrocarburos como fuente de energía: concepto de reacción química, estructura y nomenclatura de los primeros 10 alcanos	X			Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina y para sus asignaturas de 6° año de área I y II.
c) Estequiometría en reacciones de combustión completa: concepto de mol, relación estequiométrica mol-mol, masa-mol, masa-masa	X	X		-Se puede reducir porque la carga horaria requerida es amplia. -Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina y para sus asignaturas de 6° año de área I y Físicoquímica.
2.2 La calidad del aire que respiramos				
a) Fuentes de contaminación naturales y antropogénicas			X	-Se reduce al asociarlo con el contenido 2.2 b). -Es un contenido adicional que se puede omitir porque no es esencial para abordar los demás contenidos. Puede asociarse a otros contextos.
b) Contaminantes primarios y secundarios: óxidos no metálicos (enlace covalente polar y no polar)	X			Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.

c) Difusión de los contaminantes en el aire: propiedades del estado gaseoso y teoría cinético molecular	X	X	-Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina. -Aunque es básico debe reducirse a lo más esencial.	
d) Normatividad local y mundial: óxidos de nitrógeno, azufre y carbono, ozono troposférico y partículas suspendidas; concentración en ppm		X	X	-Se reduciría a identificar a las sustancias que determinan la calidad del aire y se asociaría con el 2.3 a). -Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.
2.3 Consecuencias de la contaminación del aire				
a) Implicaciones en la salud del ser humano. Índice para la medición de la calidad del aire (IMECA)		X	X	-Se reduciría a usar el valor del IMECA como referente para el cuidado de la salud. -Es un contenido complementario, que se puede trabajar dependiendo de las actividades planeadas por el profesor. Puede revisarse en otros contextos o disciplinas.
b) Calentamiento global	X		X	- Es un contenido básico. -Contenido que se revisa en la materia paralela de Biología, por cuestiones de pandemia podría omitirse por esta ocasión. Puede revisarse en otros contextos o disciplinas.
c) Lluvia ácida: origen (reacción de los óxidos no metálicos con el agua, nomenclatura de oxiácidos), teoría ácido base según Arrhenius, escala de pH y efectos en el ambiente (reacción de los ácidos con el carbonato)	X			Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.

2.4 Los convertidores catalíticos metálicos en automotores		
a) Reacciones de óxido-reducción de los óxidos de azufre, nitrógeno y carbono (número de oxidación, agente oxidante y agente reductor)	X	Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.
b) Medidas gubernamentales en el control de emisiones atmosféricas: programa “hoy no circula” y verificación vehicular		X
PROCEDIMENTALES		
Búsqueda, lectura y análisis de textos de divulgación científica en español y otra lengua, que aborden temas sobre la contaminación del aire, sus consecuencias y propuestas para disminuirla		X
2.5 Elaboración de tablas y gráficos, análisis e interpretación de resultados de la huella del carbono con apoyo de las TIC	X	Se adapta al contenido conceptual 2.1 a). Es un contenido complementario, que se puede trabajar dependiendo de las actividades planeadas por el profesor.
2.6 Comparación y análisis de la normatividad nacional e internacional sobre la calidad del aire		X

2.7 Representación simbólica y nanoscópica de las principales sustancias contaminantes del aire empleando el modelo de partículas	X	Los niveles de representación de los materiales y fenómenos químicos es un contenido fundamental para la disciplina.
2.8 Realización de trabajos prácticos relacionados con las propiedades de las sustancias que lleven a la comprensión del origen y efecto de los contaminantes	X	La experimentación es importante para la disciplina, se puede llevar a cabo por medio de simuladores. Debido a la pandemia que actualmente vivimos se considera un contenido complementario que puede: adaptarse a través de la selección de algunos simuladores. cubrirse con experimentos muy sencillos empleando materiales caseros.
2.9 Resolución de problemas y casos sobre la contaminación del aire	X	-Es un contenido complementario, que se puede trabajar dependiendo de las actividades planeadas por el profesor. -Los contenidos 2.6 y 2.9 pueden ser revisados por el estudiante como parte de la autogestión de su conocimiento.
2.10 Redacción de textos académicos relacionados con la contaminación del aire y posibles propuestas para reducirla	X	Se puede adaptar. El desarrollo de la lectura y escritura es fundamental en la formación de los estudiantes. Puede ser paralelo a los contenidos 2.1 a) y 2.5. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor y que es importante para la formación integral del alumno.

ACTITUDINALES

2.11 Argumentación sobre cómo el estilo de vida puede contribuir a mejorar la calidad del aire

X

El desarrollo de la escritura argumentativa es fundamental en la formación de los estudiantes. Es paralelo con el contenido conceptual 2.1 a) y con el procedimental 2.5. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor.

2.12 Tolerancia y compromiso en su participación de manera colaborativa durante la realización de actividades experimentales y en el aula

X

X

-El trabajo colaborativo en actividades del comportamiento del estado gaseoso con el uso de simuladores y otras actividades que se implementen en la revisión de la unidad permiten el desarrollo de valores como la tolerancia, es un contenido fundamental que se debe trabajar a lo largo de la disciplina.

-Es un contenido complementario que sustenta el trabajo colaborativo y autónomo, pero que depende de la planeación del profesor, sobre todo en la situación de pandemia que vivimos. Debe adaptarse a las circunstancias del trabajo virtual.

2.13 Valoración de la cultura científica como herramienta para el análisis reflexivo de propuestas y opiniones relacionadas con la contaminación del aire

X

Este contenido se puede omitir. Podría ser revisado por el estudiante como parte de la autogestión de su conocimiento.

2.14 Adopción de una postura honesta y responsable en el cumplimiento de las medidas gubernamentales para el control de emisiones vehiculares en las principales urbes

X

Se puede omitir. Podría ser revisado por el estudiante como parte de la autogestión de su conocimiento.

Unidad 3

Abastecimiento del agua potable: un desafío vital

Objetivos específicos

El alumno:

Analizará los aspectos químicos y ambientales relacionados con el abastecimiento y uso del agua en la región en donde habita, por medio de la búsqueda de información en fuentes impresas y digitales, para proponer acciones viables hacia una gestión sostenible del agua.

Explicará las propiedades físicas y químicas del agua a partir de la estructura tridimensional de la molécula, de tal forma que pueda comprender la importancia de este líquido como un recurso indispensable para la vida.

Aplicará la representación simbólica de sustancias ácidas, básicas y sales y su concentración porcentual presente en productos de uso doméstico para enriquecer su cultura científica y desarrollar una postura crítica y responsable de su uso y eliminación.

Contenidos	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
CONCEPTUALES				
3.1 Hacia la sostenibilidad del agua en el planeta				
a) Distribución mundial			X	Se ha revisado previamente en sus cursos de Ciencias I, así como III y Geografía. Se recomienda retomarlo para anclar el desarrollo de la unidad. Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto de aprendizaje autónomo.

b) Abastecimiento del agua potable: fuentes y redes de distribución en la región		X		Se puede adaptar y ser abordado dentro del aprendizaje autónomo. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor.
c) Demanda de agua potable: huella hídrica y uso en la sociedad (servicios urbanos, agricultura, generación de energía eléctrica y diversas industrias)		X		Se reduce, pero es necesario para no perder el enfoque del programa. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor.
3.2 Agua potable, un recurso vital				
a) Características físicas, químicas y microbiológicas del agua potable. Normatividad mexicana		X		Se reduce a identificar las características indispensables para considerarse como potable y puedan inferir por qué no deben consumir el agua tratada. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor.
b) Procesos físicos y químicos en la potabilización del agua: filtración, floculación, precipitación, adsorción con carbón activado, desinfección mediante el uso de cloro, ozono y radiación UV	X		X	-Es un contenido básico. -Se puede reducir a los principios químicos básicos. Se pueden identificar los principios químicos en que se basa el proceso de potabilización e incidir en la toma de conciencia del uso razonable del agua.
c) Propiedades del agua: molécula polar (puente de hidrógeno), estados de agregación, temperaturas de fusión y ebullición, calor específico (capacidad térmica específica), densidad, tensión superficial y capilaridad	X			Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.
3.3 El agua en nuestro entorno				

a) El agua y su poder disolvente: sustancias con enlace iónico y covalente polar. Nomenclatura de hidróxidos, hidrácidos, sales binarias y ternarias	X		Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.	
b) Disoluciones en el hogar, por ejemplo, en alimentos, medicamentos y productos de limpieza. Concentraciones porcentuales	X		Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.	
c) Tratamiento de disoluciones acuosas de naturaleza ácido-base. Neutralización	X		Es un contenido básico. Aborda resultados de aprendizaje esenciales para la disciplina.	
d) Medidas preventivas para el uso adecuado del agua		X	Puede omitirse, podría ser revisado por el estudiante como parte de la autogestión de su conocimiento	
PROCEDIMENTALES				
3.4 Búsqueda, lectura y análisis de textos de divulgación científica, en español y otra lengua, sobre la problemática del agua y su gestión sostenible en los niveles local, nacional y mundial		X	La formación de una cultura científica básica es necesaria para la ciudadanía, se podrían fusionar los contenidos 3.1 c), 3.4, 3.5 y 3.6. Es un contenido complementario que forma parte de los ejes transversales del programa, por lo que se considera que se puede adaptar.	
3.5 Análisis de la huella hídrica en el contexto cotidiano de los estudiantes		X	Es un contenido paralelo y complementario al 3.1 c). Puede adaptarse y ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor.	
3.6 Resolución de casos sobre la problemática del agua para su uso sostenible			X	Puede omitirse y ser revisado por el estudiante como parte de la autogestión de su conocimiento
3.7 Representación de la molécula del agua por medio de modelos, para generar explicaciones acerca de sus propiedades y su relevancia en el entorno	X			Es un contenido básico. Complementa el 3.2 c).
3.8 Realización de trabajos prácticos relacionados con ácidos, bases y sales,	X	X		-Es un contenido básico que puede cubrirse: a través de la selección de algunos simuladores.

aplicando las normas de seguridad del laboratorio			con experimentos muy sencillos empleando materiales caseros.
			-Se puede adaptar a experimentos caseros o con el uso de simuladores, pero es indispensable para la asignatura subsecuente en Área 2.
3.9 Comunicación oral y escrita de los resultados de investigación y/o trabajos prácticos que incluyan tablas, gráficos, modelos, simulaciones, entre otros, haciendo uso de las TIC		X	Se puede adaptar. La comunicación de resultados experimentales y su interpretación es fundamental para los estudiantes que se orientan hacia el estudio de las áreas I y II. En la actualidad el desarrollo de habilidades digitales es básico. Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor y que es importante para la formación integral del alumno.
3.10 Resolución de ejercicios sobre nomenclatura y concentración porcentual		X	Es un contenido básico. El uso del lenguaje químico es importante en el desarrollo de cursos próximos, así como el reconocer a los compuestos en el etiquetado de los productos, que se asocian con ciertas propiedades, lo cual favorece la cultura científica básica. Es un contenido paralelo a los conceptuales 3.3.
ACTITUDINALES			
3.11 Valoración de la importancia del agua para la vida, y su distribución en el planeta			-Es un contenido adicional que puede ser revisado por el alumno en el contexto del aprendizaje autónomo.
		X	X
			-Se puede adaptar. Los contenidos 3.11. 3.13, 3.14 son paralelos a las actividades que se implementen en el desarrollo de los contenidos conceptuales 3.1 b) y c). Es un contenido que favorece las actitudes y la toma de decisiones en el cuidado de sí mismos.
3.12 Respeto a las ideas y aportaciones de sus compañeros		X	Es un contenido básico. El desarrollo de valores como el respeto y la tolerancia es necesario en la formación de los estudiantes, que se favorece con las

		actividades colaborativas que se implementen en la unidad.
3.13 Argumentación de una postura responsable en el cumplimiento de las medidas encaminadas al uso sostenible del agua	X	Se puede adaptar y relacionar con los contenidos 3.1 b) y c). Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor y que es importante para la formación integral del alumno.
3.14 Adopción de una actitud comprometida para disminuir la contaminación del agua ocasionada por el desecho de productos de uso cotidiano	X	Se puede adaptar y relacionar con los contenidos 3.3 b) y c). Es un contenido complementario, que puede ser desarrollado dependiendo de la planeación del profesor y que es importante para la formación integral del alumno.

Comentarios finales

El enfoque del programa se pierde si no se parte de la situación contextual que se indica en cada unidad, por cuestiones de tiempo se reducen, así como contenidos que se consideran básicos de la disciplina se omiten o reducen (por única ocasión) por el tiempo que implica su revisión y se dejan aquellos indispensables en el desarrollo de alguna asignatura consecuente (estudiantes de área I y II) y para la formación de la cultura científica básica de toda la población.

Asimismo, los contenidos esenciales y reducidos tienen la flexibilidad de abordarse en un sistema educativo mediado por tecnologías a través del uso de diversas herramientas TIC y TAC (simuladores, laboratorios virtuales, entre otros) y del aprendizaje autónomo.

Cabe destacar que los contenidos esenciales y reducidos establecidos en el presente documento tienen asociados resultados de aprendizajes, los cuales se ubican en el documento denominado "Tabla de Especificaciones para la Asignatura de Química III", por lo cual se sugiere consultar ambos textos para la planeación, diseño e implementación de actividades de aprendizaje para esta materia.

Es importante destacar que la selección y omisión de los contenidos de la asignatura de Química III, descritos en este documento, está enmarcado dentro del contexto de la contingencia sanitaria, del calendario escolar 2020-2021 y del proceso de transición de la educación presencial a una no presencial en la ENP. Por lo anterior, el docente debe tener presente que no es una propuesta de modificación permanente de los contenidos del programa de esta asignatura.
