

PLANTILLA DE PLANEAMIENTO DIDÁCTICO GENERAL III CICLO Y EDUCACION DIVERSIFICADA

Dirección Regional de Educación:	Centro educativo:	
Nombre de la persona docente:	Asignatura, módulo, disciplina, especialidad, componente, área o subárea: CIENCIAS	
Nivel: Sétimo	Curso lectivo: 2023	Periodicidad: (X) mes () bimestre () trimestre () semestre

Competencia general (marque con **una** equis x, la competencia a desarrollar, según el mes:

Competencias para la ciudadanía responsable y solidaria ()	Competencias para la vida ()	Competencias para el empleo digno (X)
-------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------

Habilidades: Pensamiento sistémico – Responsabilidad personal y social

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
<p>1. Reconocer las características de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.</p> <p>(8 lecciones aproximadamente)</p>	<p>Focalización</p> <p>De acuerdo con las ideas expuestas por el estudiantado acerca de nuestra responsabilidad en el aprovechamiento sostenible de los recursos y el manejo de residuos. Se enuncian otras preguntas: ¿cómo podríamos utilizar de manera correcta el recurso hídrico en nuestros hogares? ¿Qué opinan del servicio de agua potable en el centro educativo y en la comunidad? ¿Cuáles fuentes de agua existen en mi comunidad? ¿Cuáles son los riesgos que podría generar el</p>	<p>Resalta las características específicas de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria por medio de la elaboración de gráficos o mapas.</p> <p>Detalla aspectos relevantes de la normativa vigente en la regulación del recurso hídrico en las comunidades por medio de una presentación.</p> <p>Estudiante de alta dotación <i>Explica aspectos relevantes de las actividades económicas que se vinculan con recurso hídrico en las comunidades por</i></p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>manejo inadecuado del recurso hídrico? ¿Qué podría hacer el centro educativo para ayudar en la protección de las fuentes de agua existentes en la comunidad? En subgrupos, anotan y comparten las ideas.</p> <p>Exploración En subgrupos, el estudiantado elabora un gráfico o pictograma, señalando la probable distribución porcentual de las masas de agua presentes en océanos, lagos, ríos, glaciares y humedales. Se plantean preguntas como ¿dónde se localizan esas masas de agua en el planeta? ¿Qué porcentaje de esas masas de agua son agua dulce? ¿Cuánta de esa agua consideras que puede ser aprovechada para el consumo humano? ¿Cuáles son los sitios donde hay mayor cantidad de población? ¿Coinciden estos lugares con localización de grandes masas de agua potable? ¿Por qué? ¿Cuáles hechos podrían justificar al recurso hídrico como un factor que impulsa la economía nacional y mundial? Cada subgrupo expone su trabajo.</p> <p>Recursos: Recurso hídrico El profe en casa</p>	<p><i>medio de una simulación o gráfico.</i></p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>Contrastación Por medio de recursos tecnológicos digitales o material impreso, el estudiantado consulta información referente a la distribución de las masas de aguas superficiales y las aguas subterráneas en el planeta, la importancia de los acueductos rurales, humedales y los glaciares, normativa vigente para la regulación de los acueductos rurales.</p> <p><i>Reunión con un especialista de las universidades, por Teams, para que comente sobre las investigaciones que se hacen sobre el recurso hídrico.</i></p> <p>Considerando la información obtenida, cada subgrupo incorpora nuevas ideas a los trabajos elaborados en la actividad anterior y mejoran sus explicaciones. Se comunican y anotan las conclusiones.</p> <p>Aplicación Luego, cada subgrupo utiliza simulaciones o reportes que realiza el Instituto Meteorológico Nacional, acerca del cambio en las mareas y se enuncian otras interrogantes: ¿cómo utilizan esta información las comunidades que viven cerca de las costas? ¿En qué unidades se reportan las mediciones realizadas en los cambios de las mareas? ¿Cómo podríamos</p>	

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>expresar esas mediciones en otras unidades? ¿Cuáles actividades económicas de nuestro país, se vinculan con los recursos marítimos? Se comparten y anotan las ideas.</p> <p>Estudiante de alta dotación: <i>Elaboración de gráficos o mapas con información que pueda ser utilizada para comunidades que vivan cerca de las costas. (Página del Instituto Meteorológico Nacional)</i></p> <p><i>Con ayuda del docente de informática puede elaborar un simulador que pueda ser entregado a una comunidad. O una propuesta utilizando Minecraft.</i></p>	
<p>2. Explicar la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera.</p> <p>(8 lecciones aproximadamente)</p>	<p>Focalización Se continúa, con el planteamiento de otras preguntas: ¿consideras que la cantidad de lluvia en la región ha aumentado o disminuido en los últimos 5 años? ¿Por qué? ¿Cuáles consecuencias se han presentado en las actividades agrícolas de la región, u otros lugares del país, provocadas por los cambios en la cantidad de lluvias? En plenaria se escriben y comparten las ideas.</p> <p>Exploración En subgrupos, el estudiantado analiza las</p>	<p>Distingue aspectos relevantes acerca de la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera elaborando una línea de tiempo.</p> <p>Detalla aspectos significativos de causalidad entre el cambio climático y la huella hídrica a través de la selección de productos menos contaminantes.</p> <p>Recomienda estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos menos contaminantes.</p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>proyecciones en los cambios de precipitación y temperatura que pronostica el Instituto Meteorológico Nacional para el 2050, 2070 y 2100, e indican ¿cuántos años tendrá (cada estudiante) en el 2050? ¿Cómo describiría el clima de Costa Rica para entonces? ¿Qué impactos podría tener la disponibilidad del recurso hídrico para la agricultura, el consumo humano y el turismo? ¿Cuál es la importancia de esta información para la prevención de desastres? ¿Cuáles actividades humanas han influido en el cambio climático? ¿Cómo afectan estos cambios el ciclo hidrológico? ¿Cuáles cambios podrían ocurrir en la flora y la fauna para adaptarse al cambio climático, en el transcurso de los años? El subgrupo propone el medio analógico o digital para comunicar de forma clara y asertiva sus suposiciones.</p> <p>Contrastación Mediante diferentes recursos tecnológicos digitales (aplicaciones, videos), textos, entre otros, el estudiantado selecciona la información que considera relevante acerca del fenómeno ENOS (Oscilación del Sur, El Niño, La Niña), variabilidad climática (cambios cíclicos en los patrones de lluvias y</p>	<p><u>Estudiante de alta dotación</u></p> <p><i>Resuelve ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.</i></p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>temperatura), efectos en grupos vulnerables (por género o etarios), agricultura, urbanismo, relación con inundaciones y deslizamientos, el cambio climático (cambios permanentes en la distribución estacional de lluvias y temperatura, en la adaptación de los seres vivos ante el cambio climático y el impacto en manglares, arrecifes y páramo del país) eventos hidrometeorológicos (sequías, inundaciones o deslizamientos), ciclo hidrológico, huella hídrica y huella del carbono, como indicadores ambientales para medir el potencial de calentamiento global. Cada subgrupo utiliza la información consultada para modificar las suposiciones planteadas en la actividad anterior. Se escriben y comunican las conclusiones.</p> <p><u>Recursos:</u> Guía para el Cambio Climático 2022</p> <p>IMN Temas educativos</p> <p><u>Estudiante de alta dotación:</u></p> <p><i>Elaborar un boletín con información de prevención de los efectos de El Niño (Ejemplo de rúbricas)</i></p>	

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>Aplicación</p> <p>En plenaria, se plantean ejercicios como ¿cuál es la huella hídrica de la carne de una hamburguesa de 150 g, si la huella hídrica de la carne de res es de 15 400 l/kg? Se hace énfasis en las conversiones de unidades respectivas. Luego, se elabora una lista de productos que se consumen regularmente en los hogares o en el centro educativo y se seleccionan aquellos que sus empaques o ingredientes pueden contaminar el agua y se proponen alternativas para disminuir su consumo o evitar su utilización, promoviendo el manejo correcto de sus residuos. Se hace énfasis, en la necesidad de realizar cambios en nuestras actividades cotidianas, para reducir el impacto del cambio climático.</p> <p>Recursos:</p> <p>Manual Neutralizar Huella del carbono MEP</p> <p>Estudiante de alta dotación:</p> <p><i>Resolución de ejercicios de huella hídrica del papel, utilizando información del centro educativo.</i></p>	
3. Valorar la utilización correcta y consciente de	Focalización	Puntualiza aspectos significativos de la utilización correcta

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
<p>los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.</p> <p>(8 lecciones aproximadamente)</p>	<p>Se prosigue, enunciando otras interrogantes como ¿qué proyectos, organizaciones o grupos comunales, conoce dedicados a cuidar los recursos hídricos de diferentes lugares de Costa Rica u otros países? ¿Cuáles acciones sugieren para apoyar estos proyectos? ¿Cómo se podría organizar un grupo institucional o comunal para contribuir en el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad, de tal manera que se considere el impacto del cambio climático? En subgrupos anotan y comparten las ideas.</p> <p>Exploración Luego, cada subgrupo representa en un cartel una cuenca hidrográfica o lo que conocen acerca de una cuenca hidrográfica. Se plantea preguntas como ¿cuáles personas o instituciones deben participar en la protección de una cuenca hidrográfica? ¿Cuáles instituciones se encargan de la protección de la fauna acuática? Se exponen los trabajos realizados.</p> <p><u>Competencia para el empleo digno.</u></p> <p>Contrastación Con la invitación a personas de la comunidad con conocimiento oficial acerca del cuidado de</p>	<p>y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta por medio de un boletín.</p> <p>Emite criterios de viabilidad para construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad a través de compromisos escritos.</p> <p><u>Estudiante de alta dotación</u></p> <p><i>Formula criterios de viabilidad para construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad por medio de contratos de compromiso.</i></p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
	<p>los recursos hídricos o por medio de lecturas, afiches u otros, el estudiantado consulta información referente a la protección de las cuencas hidrográficas, protección de la fauna marina y de agua dulce, el uso correcto y consciente del recurso hídrico, en la comunidad. A partir de la información obtenida, se mejoran los carteles elaborados, y se incorporan los otros componentes que conforman una cuenca hidrográfica (territorio, comunidades, flora y fauna). Se hace énfasis en la importancia del recurso hídrico para la conservación de la vida en el planeta. Se registran y socializan las conclusiones.</p> <p>Aplicación Luego, cada subgrupo valora la información que aportan los recibos de agua de sus hogares e indican ¿cuáles unidades utilizan las mediciones del consumo de agua? ¿Cómo podrían expresar esas medidas en litros? ¿A cuánto dinero equivale un litro de agua consumido en el hogar? ¿Consideran que ese precio realmente representa el valor de este recurso hídrico utilizado diariamente? ¿Por qué? En plenaria, se comunican las ideas y se escriben compromisos para disminuir el consumo de agua en el hogar y centro</p>	

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación						
	educativo. <u>Estudiante de alta dotación:</u> <i>Diseño de un contrato de compromiso para revisarlo con los compañeros del grupo e implementarlo. (Caja de Herramientas – MEP)</i>							
<i>Reflexiones docentes</i>								
¿Qué funcionó?	¿Qué no funcionó?	¿Qué puedo mejorar?						
<p>Observaciones: (espacio designado para realizar apuntes importantes para la persona docente; así como aprendizajes que quedaron pendientes o deban retomar).</p> <p>Recordar aplicar los principios del,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (múltiples formas de: representación, acción y expresión e implicación) • El estudiantado con adecuaciones curriculares. • Enfoques orientadores. • Vinculación con proyectos de STEAM. • Competencias para el empleo digno <p>Vincular con las normas de convivencia para el desarrollo de la clase, los roles para el trabajo colaborativo de la metodología indagatoria</p> <table border="1" data-bbox="163 1141 1335 1307"> <thead> <tr> <th colspan="2">Roles de subgrupos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Encargado(a) del material</td> <td>recoge, cuida y vela por el uso del material</td> </tr> <tr> <td>Secretario(a)</td> <td>registra los acuerdos del grupo</td> </tr> </tbody> </table>			Roles de subgrupos		Encargado(a) del material	recoge, cuida y vela por el uso del material	Secretario(a)	registra los acuerdos del grupo
Roles de subgrupos								
Encargado(a) del material	recoge, cuida y vela por el uso del material							
Secretario(a)	registra los acuerdos del grupo							

Aprendizajes esperados		Estrategias de mediación	Indicadores de evaluación
Director(a) científico(a)	encargado(a) de la participación, el cumplimiento de instrucciones y manejo del tiempo.		
Vocero(a)	presenta las conclusiones del grupo.		

Instrumento de evaluación formativa

Indicadores de evaluación	Niveles de desempeño			
	Inicial	Intermedio	Avanzado	<u>Estudiante de alta dotación</u>
Distingue aspectos relevantes acerca de la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera elaborando una línea de tiempo.	Menciona la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera elaborando una línea de tiempo.	Resalta aspectos relevantes acerca de la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera elaborando una línea de tiempo.	Distingue puntualmente la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera elaborando una línea de tiempo.	<i>Discierne aspectos significativos de la influencia de la contaminación atmosférica en el cambio climático y sus repercusiones en la hidrosfera destacándolos en una línea de tiempo.</i>
Detalla aspectos significativos de causalidad entre el cambio climático y la huella hídrica a través de la selección de productos menos contaminantes.	Menciona las causas y efectos entre el cambio climático y la huella hídrica a través de la selección de productos menos contaminantes..	Resalta aspectos específicos de las relaciones de causalidad entre el cambio climático y la huella hídrica a través de la selección de productos menos contaminantes..	Puntualiza aspectos significativos de causalidad entre el cambio climático y la huella hídrica a través de la selección de productos menos contaminantes..	<i>Explica por medio de una exposición al estudiantado, aspectos significativos de causalidad entre el cambio climático y la huella hídrica a través selección de la productos menos contaminantes.</i>
Recomienda estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos menos contaminantes.	Anota estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos menos contaminantes.	Destaca estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos menos contaminantes.	Presenta estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos menos contaminantes.	<i>Organiza una feria con el grupo de estudiantes para exponer estrategias que permitan realizar cambios en actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático por medio de una lista de productos</i>

				<i>menos contaminantes.</i>
Resuelve ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.	Plantea ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.	Propone ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.	Desarrolla ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.	<i>Fundamenta la solución de los ejercicios de conversiones de los indicadores ambientales de huella hídrica y huella del carbono que se utilizan para medir el potencial de calentamiento global.</i>

“Encendamos juntos la luz”

Dirección Regional de Educación:	Centro educativo:
Nombre de la persona docente:	Asignatura, módulo, disciplina, especialidad, componente, área o subárea:
Nivel:	Estudiante:

Rúbrica global u holística

Trabajo en subgrupos para la elaboración del Boletín

Indicadores	Niveles de logro
Toma acuerdos <u>siempre</u> a partir del diálogo con otras personas, para fortalecer las decisiones en el trabajo subgrupal. Proporciona ideas útiles, constantemente al equipo de trabajo. Escucha atentamente las opiniones y comentarios de los demás integrantes del equipo. Logra implicarse en el trabajo de equipo y sabe distribuir las tareas. Elabora productos de alta calidad. Planifica muy bien el tiempo y cumple con los plazos establecidos.	Excelente
Toma acuerdos <u>casi siempre</u> a partir del diálogo con otras personas, para fortalecer las decisiones en el trabajo subgrupal. Proporciona ideas útiles, la mayoría de las veces al equipo de trabajo. Escucha con cierta atención las opiniones y comentarios de los demás integrantes del equipo. Tiene algunas dificultades para implicarse en el trabajo de equipo y distribuir las tareas. Elabora productos de calidad aceptable. Planifica bien el tiempo y cumple con los plazos establecidos.	Bueno
Toma acuerdos <u>algunas veces</u> a partir del diálogo con otras personas, para fortalecer las decisiones en el trabajo subgrupal. Proporciona ideas útiles, pocas veces al equipo de trabajo. Escucha con poca atención las opiniones y comentarios de los demás integrantes del equipo. Tiene varias dificultades para implicarse en el trabajo de equipo y distribuir las tareas. Elabora productos que requieren algunas correcciones. Planifica de forma aproximada el tiempo y se extiende un poco con los plazos establecidos.	Regular
Toma acuerdos <u>esporádicamente</u> a partir del diálogo con otras personas y fortalece poco las decisiones en el trabajo subgrupal. Proporciona ideas útiles, de manera escasa al equipo de trabajo. No presta atención a las opiniones y comentarios de los demás integrantes del equipo. Tiene muchas dificultades para implicarse en el trabajo de equipo y no distribuye las tareas. Elabora productos que requieren muchas correcciones y necesitan ser replanteados. Planifica de forma inadecuada el tiempo y no cumple del todo con los plazos establecidos.	Necesita apoyo

Componentes del Boletín:

1. Tema
2. Fecha
3. Informaciones centrales
4. Contactos
5. Personalización
6. Diseño
7. Logo

“Encendamos juntos la luz”

Dirección Regional de Educación:	Centro educativo:
Nombre de la persona docente:	Asignatura, módulo, disciplina, especialidad, componente, área o subárea:
Nivel:	Estudiante:

Rúbrica analítica para la elaboración del Boletín

Indicadores	Niveles de logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Necesita apoyo (1)
Organiza la información que debe aparecer en el Boletín	Organiza apropiadamente la información que debe aparecer en el Boletín	Organiza satisfactoriamente la información que debe aparecer en el Boletín.	Organiza de manera aceptable la información que debe aparecer en el Boletín.	Organiza de manera insuficiente la información que debe aparecer en el Boletín.
Propone maneras de mejorar el trabajo realizado por el grupo.	Propone adecuadamente maneras de mejorar el trabajo realizado por el grupo.	Propone favorablemente maneras de mejorar el trabajo realizado por el grupo.	Propone razonablemente maneras de mejorar el trabajo realizado por el grupo.	Propone muy poco, maneras de mejorar el trabajo realizado por el grupo.
Comunica ideas, a partir de lo aprendido de la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.	Comunica siempre ideas, a partir de lo aprendido de la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.	Comunica casi siempre ideas, a partir de lo aprendido de la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.	Comunica pocas ideas, a partir de lo aprendido de la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.	Comunica de forma muy esporádica ideas, a partir de lo aprendido de la utilización correcta y consciente de los recursos hídricos y su importancia en la conservación de la vida en el planeta.
Menciona las características generales de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.	Menciona siempre las características generales de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.	Menciona casi siempre las características generales de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.	Menciona pocas veces las características generales de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.	Menciona muy poco, las características generales de la hidrosfera y su relación con las actividades que se realizan en la vida diaria.
Recomienda estrategias para realizar cambios en actividades cotidianas	Recomienda de manera apropiada, estrategias para realizar cambios en	Recomienda suficientes, estrategias para realizar cambios en actividades	Recomienda algunas estrategias para realizar cambios en actividades	Recomienda casi ninguna estrategia para realizar cambios en actividades

“Encendamos juntos la luz”

Indicadores	Niveles de logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Necesita apoyo (1)
que reduzcan el impacto del cambio climático.	actividades cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático.	cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático.	cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático.	cotidianas que reduzcan el impacto del cambio climático.
Describe la importancia de construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad.	Describe siempre, la importancia de construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad.	Describe casi siempre, la importancia de construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad.	Describe pocas veces, la importancia de construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad.	Describe de forma casual, la importancia de construir o desarrollar espacios para el cuidado de los recursos hídricos de la comunidad.