

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

Datos generales ¹					
Plantel	34 Alan Sacjun	Coordinación	Selva	Nombre del Docente:	Mvz. Noé Castillo Solís
UAC	Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología V	Concepto central	Espacio y sociedad	Semestre	4º Semestre

PROGRESION 7,8,9,10

Datos de la progresión del aprendizaje ²			
Etapas de la progresión (Número)	10	Tiempo total de ejecución	4 horas
Enunciado de la progresión	La ciencia como un esfuerzo humano para el bienestar. 3.5 Discusión de la aplicación de las ciencias naturales, los recursos geográficos y la tecnología en el aprovechamiento de recursos y la transformación del espacio con una mirada sustentable.		

Elementos presentes en la progresión del aprendizaje ³	
Concepto Transversal	CT1. Patrones CT2. Causa y efecto CT3. Medición CT4. Sistemas CT5. Flujos y ciclos de la materia y

¹ Ingrese los datos generales de su centro de trabajo y de la Unidad de Aprendizaje Curricular.

² Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar

³ Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	la energía.
Metas de Aprendizaje - Metas del concepto central - Metas del concepto transversal	CC. Sintetizar el conocimiento sobre el espacio geográfico, integrando aspectos de ubicación, características físicas y humanas, y las interacciones dinámicas que ocurren a lo largo del tiempo, utilizando herramientas (mapas, representaciones innovadoras, simuladores, etc.) y Sistemas de Información Geográfica (SIG) para describir y explicar hechos y fenómenos CT1. Comprender la importancia de los movimientos de rotación y traslación y su influencia en el ámbito natural y social. CT2. Identificar las causas y efectos de los hechos y fenómenos naturales y sociales que permitan establecer medidas de prevención ante los riesgos y peligros que estos provocan. CT3. Evaluar la utilidad de los recursos y Sistemas de Información Geográfica (SIG) CT4. Analizar la posición de la Tierra dentro del Sistema Solar y evaluar su función como un sistema dinámico en el que ocurren interacciones complejas entre materia y energía. CT5. Argumentar la importancia de la ubicación de la Tierra para recibir la energía solar que facilita el establecimiento de la biosfera y determina las actividades productivas.
Prácticas de Ciencia e Ingeniería	Observación del entorno geográfico. Interpretación de mapas y croquis. Análisis de fenómenos naturales. Representación del espacio geográfico. Comunicación de resultados.
Aprendizaje de Trayectoria	El estudiante comprende la interacción entre las características físicas del planeta y las actividades humanas, utilizando recursos geográficos para analizar su entorno.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

Abordaje de la progresión del aprendizaje ⁴				
Modelo Pedagógico Indagatorio de las 5E	Descripción de la estrategia o actividad:	Tiempo de ejecución	Recursos – Material Didáctico	Instrumentos de evaluación.
ENGANCHAR	El docente realiza las siguientes preguntas detonadoras para sus estudiantes: 1. ¿Qué tipos de climas conoces? 2. ¿Ha cambiado el clima en estos cinco años en tu comunidad? 3. ¿Crees que las actividades antropogénicas han influenciado en estos cambios? 4. ¿Llueve en la misma intensidad en estos últimos cinco años en tu comunidad? 5. ¿Consideras que los asentamientos humanos han modificado los recursos naturales? ¿Si o no? ¿Por qué? 6. ¿Crees que la tecnología ha impactado en los espacios geográficos? 7. ¿El uso de agroquímicos consideras que impactan en la erosión del suelo? 8. ¿Qué consecuencias provoca en la salud, el consumo de alimentos transgénicos?	10–15 min	Pizarrón, cuaderno	Participación y registro de ideas
EXPLORAR	El docente solicitará el material a los estudiantes para realizar la siguiente actividad experimental "Contaminación del agua". Procedimiento: en uno de los recipientes, se introduce 10 ml de aceite, se añade basura, tres gotas de colorante	20 min	Cuaderno, hojas, lápices	Croquis o registro de observaciones

⁴ Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	vegetal de varios colores o cualquier desecho que tengamos, puede ser detergente líquido, arena, etc., después esta mezcla, se revuelve en el otro contenedor que puede tener insectos, peces (ya sea vivos o de plástico), conchas, caracoles u otro material biológico que tengamos, después de unos minutos, podemos observar la mezcla heterogénea y como se encuentran los contaminantes en la superficie, tiempo subsecuente se le realizan ciertos cuestionamientos a los alumnos: 1. ¿Qué ocurrió con el agua? 2. ¿Qué cambios puedes observar? 3. ¿Qué condiciones crees que tienen los organismos que habitan en ese ecosistema? Culminando la actividad, se les comenta a los estudiantes sobre los desechos que arrojamamos cuando lavamos los trastes, acudimos a los mares, ríos, lagos, lagunas, esteros, etc., ¿porque ocurre ese mismo efecto? https://www.youtube.com/watch?v=woOGZMJEi4k Como actividad 2. Se propone la elaboración de una lapbook llamado "cuidemos al mundo", con la finalidad de sensibilizar los efectos que han provocado el mal uso de los recursos naturales renovables y no renovables, buscando alternativas para el mejoramiento de nuestro entorno, así como a nivel global (se puede realizar con una carpeta, cartulina o cualquier material de su preferencia, aplica en planteles tanto rurales como urbanos, lo importante es la creatividad del alumno en dar a conocer su tema). https://www.youtube.com/watch?v=6sHIIUr-BLc			
EXPLICAR	En esta etapa, se espera que los estudiantes hayan	20 min	Mapas, libro de	Mapa conceptual

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	comprendido el impacto ambiental y social, causas y efectos, en nuestro planeta. Actividad, preguntas y para generar la reflexión: 1. ¿Cómo crees que la tecnología ha impactado tanto biológica o socialmente en nuestros recursos naturales? 2. ¿De acuerdo a la actividad experimental de la contaminación del agua, cómo ha repercutido en la disminución de los recursos naturales? 3. ¿Por qué crees que el agua ya está en la categoría de recurso no renovable? 4. ¿Cuáles son las causas por las que ya no llueve como hace algunos años? 5. ¿Consideras que el avance de la tecnología (agroquímicos, fertilizantes, industrias, CFC, etc.),		geografía, carteles	
--	---	--	--------------------------------	--

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	han impactado en la disminución de nuestros recursos geográficos? 6. ¿Qué propondrías para recuperar nuestros recursos geográficos?			
ELABORAR	Después de las actividades realizadas, elaborar un mapa mental de todos los recursos geográficos, con la finalidad de concretar los conocimientos adquiridos. Realizar una investigación de los impactos ambientales y sociales que se han provocado con los avances de la tecnología sobre nuestros recursos geográficos, en su localidad y en la entidad, buscando un comparativo del paisaje de antes y después de dichos acontecimientos, utilizando las SIG, una alternativa es en la página de INEGI https://www.inegi.org.mx/app/mapas/ para que los alumnos realicen un análisis y los comparten en clases, sobre el estudio geoespacial, gestión territorial, imágenes del territorio, analizando el impacto ambiental por incendios forestales, deforestación y asentamientos humanos.	30 min	Cartulina, colores, marcadores	Rúbrica del cartel
EVALUAR	Realizar una actividad sustentable donde se proponga alternativa de mejoramiento ambiental de tu entorno.	15 min	Cuestionario, cuaderno	Examen corto

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

	☑ Elaboración de productos con material reusado y reciclado ☑ Separación de desechos orgánicos, inorgánicos y sustancias tóxicas. ☑ Mantenimiento de las áreas verdes ☑ difusión para el cuidado del medio ambiente a) pláticas b) conferencias c) Reforestación d) Jardín botánico de plantas medicinales. e) Etc.			
--	--	--	--	--

Fuentes de consulta

Bibliografía

Geografía – de Arthur Getis y Judith Getis. Editorial McGraw-Hill.

Introducción a la Geografía – de David Harvey.

Geografía física – de James Petersen. Editorial Cengage Learning.

Videografía

Video educativo: Las esferas de la Tierra (geosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera) disponible en YouTube.

Video educativo: La Tierra en el sistema solar disponible en YouTube.

Video educativo: Relación entre el relieve, clima y actividades humanas en YouTube.

Páginas Web

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Secretaría de Educación Pública (SEP) – recursos educativos.

National Geographic Society – recursos sobre geografía y planeta Tierra.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa.
Por la Paz y Justicia de los Pueblos de Chiapas"

ELABORÓ

REVISÓ

MVZ.NOE CASTILLO SOLIS

LIC. SERGIO SANTOS MORENO

DOCENTE

DIRECTOR

11-junio-2026