



Guía Para la Fase Compensatoria Ciclo Escolar 2020-2021

3 º Grado de Educación Secundaria Ciencias





Directorio

LUIS MIGUEL GERÓNIMO BARBOSA HUERTA

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

MELITÓN LOZANO PÉREZ

SECRETARIO DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA

ALEJANDRA DOMÍNGUEZ NARVÁEZ

SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

MARÍA DEL CORAL MORALES ESPINOSA

DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN Y SERVICIO PROFESIONAL DOCENTE

MANUEL HELADIO HERNÁNDEZ HERRERA

DIRECTOR ACADÉMICO DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

DIRECTORA DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA

JOSÉ JUAN ROSAS TAPIA

DIRECTOR DE SECUNDARIAS GENERALES





SUSANA GUADALUPE ESCAMILLA BAÑOS DIRECTORA DEL NIVEL DE SECUNDARÍAS TÉCNICAS

JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ DIRECTOR DE CENTROS ESCOLARES

VÍCTOR ARENAS PÉREZDIRECTOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

SUSANA DE LA TORRE REYES
DIRECTORA DE EDUCACIÓN ESPECIAL

FLAVIO BENIGNO SÁNCHEZ GARCÍA DIRECTOR DE ESCUELAS PARTICULARES





Índice

	Página
Mensaje del Secretario	4
Introducción	6
Metodología	7
Agenda de Trabajo por sesión	9
Propósito general del curso	9
Recursos	9
Sesión 1	10
Sesión 2	11
Sesión 3	12
Sesión 4	14
Sesión 5	16
Anexos	18
Referencias	19
Colaboradores	19





Mensaje del Secretario de Educación del Estado de Puebla a los y las maestras de Puebla

La pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV agente causal de la enfermedad por COVID-19 cambió drásticamente la dinámica social y estilo de vida en los ciudadanos del mundo, con severo impacto socioeconómico global. En México, se realiza un gran esfuerzo por controlar su expansión, proteger la vida, así como, la salud de niños, jóvenes y docentes, motivo por el cual, se suspendió la asistencia a los planteles desde preescolar a educación superior.

El cierre de escuelas en Puebla, a partir del 20 de marzo del 2020 se debió a un plan de acción que se fue conformando a pasos agigantados. El sistema educativo en su conjunto experimentó una gran capacidad de adaptación para dirigir mensajes de seguridad física y emocional a la comunidad educativa, preservar la cohesión social y desempeñar un papel crucial en la reconstrucción sostenible.

En esta situación de crisis, nuestra fortaleza más grande han sido los maestros y los padres de familia. Los docentes han demostrado que es más fuerte su compromiso y razón de ser ligada a su profesión que la adversidad. Para mantener los aprendizajes de los estudiantes y atender su singularidad, se apropiaron de todas las herramientas a su alcance, gracias a ello, hemos logrado establecer comunidades colaborativas con padres de familia y estudiantes.

El cambio no fue fácil, hubo sensación de pérdida e incertidumbre, hoy afirmo que superamos esa situación y gracias a su compromiso social y profesionalismo se concluyó el ciclo escolar 2019-2020.

El contexto de salud, ha propiciado un replanteamiento en la forma en que se lleva a cabo el quehacer educativo, en consecuencia, se han generado estrategias para la "Nueva Normalidad" con la finalidad de implementarlas en el ciclo lectivo 2020-2021. Las actuales circunstancias han requerido innovadoras formas de relacionarnos, así como, transformar la aplicación de los procesos de aprendizaje, recreación, convivencia escolar y definir protocolos de seguridad e higiene para el regreso a clases.





Estimadas maestras y estimados maestros, construir una propuesta pedagógica adecuada en tiempos de crisis es un desafío enorme, especialmente para nuestro estado en donde las diferencias regionales son tan relevantes. Estamos comprometidos a generar procesos pedagógicos y de gestión educativa que les sean de utilidad en el desarrollo de sus actividades, sin perder de vista a la familia como el mayor aliado en la seguridad y desarrollo integral de los estudiantes. Estos esfuerzos permitirán la reconciliación con el medio ambiente, fortalecer la cultura de la educación para la salud, la aplicación de la educación física y el deporte, así como revalorar el conocimiento de los aprendizajes situados que armonicen los saberes de la vida con la escuela, en el marco del proyecto educativo poblano de las 4 A del Derecho a la Educación, en sus cuatro dimensiones, asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

Los maestros y maestras con gran visión humanista, de justicia y solidaridad social son los protagonistas de esta nueva cultura que nos demanda renovación en el paradigma educativo y social, al proyectar, organizar e implementar una práctica pedagógica innovadora. Es un momento propicio para fijar nuestra mirada en el horizonte y trazar hacia el futuro la ruta que permita colocar nuestras aspiraciones institucionales a la altura de los actuales desafíos y los retos por venir.

Maestros y Maestras, los invito a seguir unidos, trabajar hombro a hombro en beneficio del interés superior de nuestra niñez y juventud poblana, juntos lo lograremos, muchas gracias.

Melitón Lozano Pérez





Introducción

Estimados y estimadas maestras, esta guía es un auxiliar didáctico que tiene como finalidad orientar el retorno a las aulas; para ello es necesario reconocer que el ciclo escolar 2019-2020 tuvo la variante de trabajo en casa, representando un reto para el nuevo ciclo escolar. Por ello en las clases presenciales, tendremos la oportunidad de tender un puente formativo a fin de propiciar en las y los alumnos el compromiso y el gusto por el aprendizaje. Las diferentes acciones que el personal educativo emprendió como "Aprende en casa" permitió, en la mayoría de los casos, dar continuidad, certeza y cierre al ciclo escolar; durante este tiempo el uso de la tecnología con medios intermodales, así como las tareas diseñadas en medios impresos, generó aprendizajes e intereses diversos en nuestros estudiantes, por ello tenemos el compromiso de valorar los esfuerzos realizados, e identificar el nivel de avance que cada uno alcanzó.

El ciclo escolar 2020-2021 arranca con una oportunidad indiscutible, la cual requerirá que los directivos y docentes enfoquen sus esfuerzos durante un mes, en la implementación de estrategias para la recuperación de aprendizajes prácticos y/o disciplinares retroalimentando el proceso educativo del ciclo anterior y estableciendo las bases suficientes para encaminar el nuevo ciclo escolar. La guía contiene tres propuestas de cartas descriptivas para la recuperación académica en cada una de las asignaturas, mismas que podrán ser aplicadas por los y las docentes en el aula, sin embargo; si el docente identifica que habrá que recuperar otros aprendizajes esperados que no se aborden en las cartas descriptivas, podrá hacerlo siempre y cuando aplique la metodología del Aprendizaje Situado. La presente guía refrenda el compromiso institucional por la defensa del Derecho a la Educación, el cual se verá reflejado en un ambiente sano, de seguridad y con nuevas formas de convivencia, así como una cultura de la prevención de la salud, individual y colectiva.





Metodología

La metodología de abordaje que se propone es: **Aprendizaje Situado**, que tiene su base en la educación permanente y a lo largo de la vida, donde un profesor "Utiliza como insumo educativo la **experiencia de sus alumnos**; sabe relacionar la vida cotidiana con los contenidos de su materia; Hace que sus alumnos conviertan los contenidos en competencias, valores, conductas y actitudes, es decir crea ambientes de aprendizaje y prácticas educativas que muestren evidencias de aprendizaje. Esta metodología, se materializa en un proceso cognitivo y conductual que permite a un sujeto aprehender la realidad de su entorno para entenderlo epistemológicamente y afirmarlo nuevamente en la realidad con conocimientos aplicados, Díaz y Hernández (2018).

Por lo anterior esta guía consta de cuatro momentos; en el primero **Partir de la realidad**, las y los docentes deben plantear alguna situación de la vida cotidiana significativa para las niñas, niños o adolescentes (NNA), por ello; se propone vinculen experiencias vividas durante el ciclo escolar con los contenidos a abordar; en distintos momentos se deberá comentar con el alumnado las impresiones sobre la estrategia de trabajo "Actividades de Aprendizaje en casa" sin olvidar los periodos previos que se desarrollaron en la modalidad presencial, valorando la coordinación de acciones con los padres de familia. Es importante mencionar que las situaciones de la vida real, son el insumo de aprendizaje en esta metodología, por lo que se sugiere elegir alguna situación (Noticia, video, relato, etc.) que propicie el análisis y reflexión de las alumnas (os).

En el segundo momento, **Analizar y reflexionar**, las y los docentes junto con las niñas, niños o adolescentes (NNA) reflexionarán y responderán una serie de preguntas detonadoras que tendrán como propósito, favorecer el aprendizaje por explicación y no solo memorización estimulando oportunidades para la formación integral.





El tercer momento, **Resolver en común**, estará dedicado al desarrollo de actividades prácticas de aprendizaje para fortalecer y retroalimentar el logro de los aprendizajes esperados propuestos en el Programa de Estudio 2011 o 2017.

El cuarto y último momento de las sesiones es **Comunicar y Transferir**, corresponderá a la forma en que se dan a conocer y socializar las evidencias de aprendizaje en el aula, no solo expositivamente sino a partir de lo hecho. Se sugiere que la evidencia de aprendizaje a comunicar y transferir sea el producto integrador.

Maestras y maestros, confiamos en que esta herramienta resulte en beneficio académico y actitudinal de nuestros estudiantes, todas las actividades propuestas pretenden reforzar los Aprendizajes Esperados después del aislamiento, por lo que su labor docente adquiere una relevancia única y fundamental, reconocemos que el trabajo que día a día ustedes desarrollan con las NNA de todas las regiones y comunidades de nuestro Estado es transformadora.





Agenda de Trabajo por sesión

	Momentos del Aprendizaje Situado	Tiempo
I.	Partir de la realidad. Un balance del proceso enseñanza aprendizaje.	35%
II.	Analizar y reflexionar. ¿Por dónde empezamos?	3070
III.	Resolver en común. Retroalimentando la asignatura de Ciencias	65 %
IV.	Comunicar y transferir. El trabajo en el aula	

Propósito general del curso:

Recuperar y fortalecer aprendizajes esperados esenciales de los tres periodos de evaluación del ciclo escolar 2019-2020, a fin de sentar las bases académicas en los alumnos de educación básica, que iniciarán ciclo escolar 2020-2021.

Recursos:

- Aprendizajes clave para la Educación Integral. Plan y Programas de estudio. Ciencias. 2017.
- Libros del alumno de 2º grado.
- Sugerencias para la implementación del Aprendizaje Situado





SESIÓN 1	Tema: Unir, reconstruir y caminar ju	ıntos
Propósito:	•	es de familia y alumnos redes solidarias a partir cambio de experiencias, emociones, diálogo y
Sugerencias del día	·	Horario:
 Verificar que todos los asistent 	es porten un cubrebocas.	3 horas para taller.
 Organizar el aula con el protoc 	olo de sana distancia.	• 4 horas para iniciar
Hacer pase de lista.		evaluación diagnóstica.
 Dar la bienvenida. 		
Aplicar el taller que indica el tel	ma.	
Explicar la modalidad semipresencial.		
Explicar los protocolos de la Nueva Normalidad.		
Revise el anexo: https://seppu	vidad se puede realizar cuando se considere ne egob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensa omiCYMdQaEB1fgmvUwreRpmKF_B3wsnaA?e= 10 y 11 de agosto de 2020	acion20-





SESIÓN 2	Tema: Evaluación diagnóstica
Propósito:	Evaluar los aprendizajes previos de los NNA al inicio del ciclo escolar.

Sugerencias del día

- Verificar que todos los asistentes porten un cubrebocas.
- Organizar el aula con el protocolo de sana distancia.
- Antes de iniciar la sesión revisar los aprendizajes esperados del grado anterior.
- Hacer pase de lista.
- Dar la bienvenida.
- Tener listos los materiales/instrumento para el diagnóstico.
- Aplicar materiales/instrumento de diagnóstico.
- Evaluar las competencias de los NNA de acuerdo al Perfil de Egreso.

Sugerencia Educación socioemocional: Las actividades de adaptación a la nueva realidad escolar serán muy importantes para el regreso seguro. Se pueden realizar en el momento que se consideren necesarias. Revise el anexo: https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20-

21 seppue gob mx/EpkWztVr5q5CvpmiCYMdQaEB1fgmvUwreRpmKF_B3wsnaA?e=7aaR71

Sugerencia Pausa activa: Esta actividad se puede realizar cuando se considere necesaria. Revise el anexo: https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20-21-seppuegob-mx/EjDaggcZke9HqJ7E4xZHaokBB3R-sRdB9wFtCT8-8qjUyA?e=fWOtbV

Fecha de actividad 12 y 13 de agosto de 2020

Horario: 50 minutos por asignatura.





SESIÓN 3	Tema: Sistema Solar		
Propósito:	Recuperar y fortalecer aprendizajes esperados esenciales del primer periodo del grado escolar anterior, mediante la metodología del Aprendizaje Situado.		
Producto integrador:	Descripción científica		
 Aprendizajes esperados: Describe las características y dinámica del sistema solar Identifica algunos aspectos de la evolución del universo Describe algunos avances en las características y composición del universo (estrellas, galaxias y otros sistemas) Fecha: Entre el 10 y el 14 de agosto 		Horario: 50 Minutos	

Tiempo	Momento	Actividades	Recursos
10 min.	Partir de la Realidad	Cuidando la sana distancia, pida que analicen en colectivo el documento <i>Así llegaron los ingredientes para la vida en la tierra.</i> (S1_A1)	S1_A1_Así llegaron los ingredientes para la vida en la tierra.
10 min.	Analizar y Reflexionar	 Solicite a los estudiantes que respondan los siguientes cuestionamientos: ¿Qué piensas que son los asteroides y los meteoritos? ¿Qué han hecho los científicos para entender lo que sucedió en el universo? ¿Qué semejanzas y diferencias encuentras entre la tierra y marte? Apóyense en el recurso 2. (S1_A2) Pida a los estudiantes que compartan sus respuestas en binas y que agreguen respuestas que ellos no tengan. 	S1_A2_Semej anzas y diferencias.
25 min.	Resolver en Común	 Siga trabajando en binas, ahora pida que hagan una descripción en una hoja blanca que contenga el nombre de los integrantes, grado y grupo, será evidencia 	





		 de la actividad. Es importante que les recuerde cómo hacer una descripción científica. 5. Pida que la descripción contenga tres apartados: La demostración que los científicos han podido realizar para la formación de la vida en la tierra (sugiera que utilicen palabras "primero", "luego" y "hasta"). Los científicos creen que los meteoritos son importantes porque Según los científicos, los cambios que ha sufrido la tierra (sugiera que utilicen antes y ahora) 6. Pida que cada bina explique su descripción a otras dos binas en solo dos minutos, 	
		deben hacerlo al menos con dos equipos diferentes, rotaran en diferentes espacios del aula. Si es necesario, participe escuchando.	
		7. Para culminar la actividad, solicite que contesten, de manera honesta, la autoevaluación. (S1_A7)	S1_A7_Autoev aluación.
5 min.	Comunicar y Transferir	8. Solicite a los estudiantes que expongan sus trabajos en el periódico mural de la Institución, y que comenten con sus familiares lo visto en clase.	
Esta		Esta actividad se puede realizar cuando se considere necesaria. Revise el anexo. https://	/seppuegob-
Sua	Sugerencia: Pausa activa my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20-		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		21 seppue gob mx/EpkWztVr5q5CvpmiCYMdQaEB1fgmvUwreRpmKF B3wsnaA?e=7	aaR71
Mater	iales y recursos para la	https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20-	
sesión 21 seppue gob mx/EpkHsI0EAzdBk6eGQYznhioBFJwL j5t wrHcDVgpwoj6w?e=KN6gM6		<u>M6</u>	





SESIÓN 4	Tema: Interacciones, Sistemas del cuerpo humano y salud
Propósito:	Recuperar y fortalecer aprendizajes esperados esenciales del segundo periodo del grado escolar anterior, mediante la metodología del Aprendizaje Situado.
Producto integrador:	Organizador gráfico
Anrendizaies esperados:	Horario: 50 Minutos

Describe e interpreta los principios básicos de algunos desarrollos tecnológicos que se aplican en el campo de la salud.

• Describe la generación, diversidad y comportamiento de las ondas electromagnéticas como resultado de la interacción entre electricidad y magnetismo.

Fecha: Entre el 17 y el 21 de agosto.

Tiempo	Momento	Actividades	Recursos
10 min.	Partir de la Realidad	 Solicite a los estudiantes que analicen en colectivo el recurso 1, identificando los aspectos que consideren están relacionados con la ciencia y la tecnología. (S2_A1) 	S2_A1_Recurs o 1.
10 min.	Analizar y Reflexionar	 2. Pida a los estudiantes que contesten las siguientes preguntas, sin utilizar ningún libro: ¿Por qué crees que cuando una persona sufre un paro cardiaco se le suministra una descarga eléctrica? Cuando una persona sufre una caída, se hace una "fotografía", utilizando una "placa de rayos X" ¿qué son los rayos X? ¿Los encuentras en la naturaleza? ¿Qué sabes sobre el "ultrasonido"? ¿Y el wi-fi? ¿Las anteriores preguntas estarán relacionadas con las "ondas electromagnéticas"? 3. Después de analizarlas en colectivo, pida que comparen sus respuestas en binas, utilizando el cuadro comparativo. (S2_A3) 	





25 min.	Resolver en Común	 4. Solicite a los estudiantes que sigan trabajando en binas para completar el organizador gráfico "La estrella" para integrar la información sobre las ondas electromagnéticas, apoyándose en su libro de texto, Sugiera que la información debe estar relacionada con: (S2_A4) Morado: lo que son. Azul: anotar los tipos de ondas que lo forman el espectro electromagnético. Verde: características de las ondas. Rosa: el espectro visible. Amarillo: ejemplos de aplicaciones en dispositivos y aparatos electrónicos de usos cotidiano. Dentro de la estrella, agreguen el título de "Ondas electromagnéticas". Recuerde anotar nombre, grado y grupo de los alumnos. 5. Pida que cada bina explique su descripción a otras dos binas en solo dos minutos, deben hacerlo al menos con dos equipos diferentes, rotaran en diferentes 	S2_A4_Organi zador gráfico "La estrella" Libro del texto del alumno.
		espacios del aula. Si es necesario, participe escuchando. 6. Para terminar la actividad, solicite a los alumnos que de manera honesta realicen la autoevaluación. (S2_A6)	S2_A6_Autoev aluación.
5 min.	Comunicar y Transferir	7. Solicite a los estudiantes que muestren en casa el trabajo realizado y que comenten acerca de las ondas electromagnéticas y su importancia.	
Sugo	Sugerencia: Pausa activa Esta actividad se puede realizar cuando se considere necesaria. Revise el anexo. https://seppuesmy.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20- 21 seppue gob mx/EpkWztVr5q5CvpmiCYMdQaEB1fgmvUwreRpmKF B3wsnaA?e=7aaR71		
Materiales y recursos para la sesión https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20- 21 seppue gob mx/EpkHsI0EAzdBk6eGQYznhioBFJwL j5t wrHcDVgpwoj6w?e=KN6gM6		<u></u> <u>M6</u>	





SESIÓN 5	Tema: Propiedades de los sistemas del cuerpo humano y salud.		
Propósito:	Recuperar y fortalecer aprendizajes esperados esenciales del tercer periodo del grado escolar anterior, mediante la metodología del Aprendizaje Situado.		
Producto integrador:	Organizador gráfico de causa-efecto		
 Aprendizajes esperados: Interpreta la temperatura y el equilibrio térmico con base en el modelo de partículas. Identifica las funciones de la temperatura y la electricidad en el cuerpo humano. 		Horario: 50 Minutos.	
Fecha: Entre el 24 y el 28 de agosto.			

Tiempo	Momento	Actividades	Recursos
10 min.	Partir de la Realidad	Solicite a los estudiantes que de manera personal analicen el texto <i>Marabana:</i> salud por medallas, subrayando las ideas que consideren interesantes. (S3_A1)	S3_A1_Marab ana: Salud por medallas.
10 min.	Analizar y Reflexionar	 2. Pida a los estudiantes que en forma individual contesten las siguientes preguntas en su libreta: Durante o al término de hacer ejercicio, se incrementa la necesidad de consumir algún líquido, ¿a crees que se deba esto? ¿Por qué se "siente" mucho calor y tu cara se pone roja? ¿Por qué crees que el sudor tiene sabor salado? Si pudieras medir la temperatura al término de hacer ejercicio, ¿cuál crees que sería? 	
25 min.	Resolver en Común	3. Pida a los estudiantes que, organizados en binas, compartan el organizador gráfico causa-efectos. Con apoyo de libro de texto, cada estudiante deberá completar este formato, pueden ayudarse para completarlo. (S3_A3)	S3_A3_Organi zador gráfico. Libro de texto





		 Solicite que cada bina explique su descripción a otras dos binas en solo dos minutos, deben hacerlo al menos con dos equipos diferentes, rotaran en diferentes espacios del aula. Si es necesario, participe escuchando. 	del alumno.	
		5. Al final pida que entreguen su producto, para que usted lo revise.	S3_A6_Autoev aluación.	
		6. Solicite a los estudiantes que se autoevalúen utilizando el esquema <i>Mi aprendizaje es importante</i> . (S3_A6)		
5 min.	Comunicar y Transferir	7. Solicite a los estudiantes que comenten en casa lo aprendido, compartiendo el organizador gráfico de causa y efecto.		
Sugerencia: Pausa activa		Esta actividad se puede realizar cuando se considere necesaria. Revise el anexo. https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20-21 seppue gob mx/EpkWztVr5q5CvpmiCYMdQaEB1fgmvUwreRpmKF B3wsnaA?e=7aaR71		
Materiales y recursos para la sesión		https://seppuegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/compensacion20- 21 seppue gob mx/EpkHsI0EAzdBk6eGQYznhioBFJwL j5t wrHcDVgpwoj6w?e=KN6gM6		





Anexos:

Sesión:			Tema:	Tema:		
Propósito:						
Producto integrador:						
Aprendizajes esperados:				Horario:		
Fecha:						
Tiempo	Momento		Actividades		Recursos	
	Partir de Realidad	la				
	Análisis Reflexión	У				
	Resolver Común	en				
	Comunicar Transferir	у				
	Sugerencia: Pausa activa					
Materiales y recursos para la sesión		ara				





REFERENCIAS:

Hernández, Juan Luis & Diaz, María Alejandra. (2018). *Aprendizaje Situado. Transformando la realidad.* 3ª. Ed. México: Educando.

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Ciencias. Educación Secundaria*. México: SEP.

Colaboradores.

Coordinación:

- Gerardo Santiago Espinosa
- Juan Manuel Aristeo Fernández Moctezuma
- María Judith Mendoza Jiménez
- Paul Ramírez Sánchez

Diseñadores:

- Elsa Alonso
- Mariel Rosas Parra