



**TEMA:**  
**ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE BASADO  
EN PROBLEMAS CON EL APOYO DE LAS  
TIC PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA Y  
APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS  
NATURALES EN SEGUNDO AÑO EGB.**

**MODALIDAD PROPUESTA METODOLÓGICA**

**AUTOR: KARLA ZUÑIGA BARREZUETA.**

Noviembre,2021

## Índice

I.	3	
II.	4	
	<b>El Constructivismo en la educación</b>	4
	<b>Uso de las Estrategias Metodológicas en la educación</b>	5
	<b>Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</b>	6
	<b>Uso de las TIC en la educación</b>	7
III.	<b>DESCRIPCIÓN DEL CASO DE INTERVENCIÓN</b>	8
IV.	<b>DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</b>	9
V.	41	
VI.	<b>REFLEXIONES ACERCA DE LA INNOVACIÓN PROPUESTA</b>	35
VII.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	38
VIII.	<b>ANEXOS</b>	40
	Anexo 1: Rúbrica de evaluación presentación de trabajo grupal	40
	Anexo 2: Actividad de las etapas del ser humano.	41
	Anexo 3: Lista de cotejo coevaluación de trabajo grupal.	42
	Anexo 4: Rúbrica para producto final y exposición grupal	43
	Anexo 5: Rúbrica de carteles y exposición del tema.	44
	Anexo 6: Calendario de prácticas saludables	45
	Anexo 7: Rúbrica de presentación y exposición del tema.	46

## **I. CONTEXTO DE LA PROPUESTA**

En la actualidad, la realidad educativa en la que se encuentra el mundo se ha marcado por grandes cambios significativos dentro de la enseñanza a nivel general. Para Medina & Isla (2020), el campo de las ciencias se ha visto especialmente afectado a raíz de la pandemia, en donde “el desarrollo de habilidades y procedimientos propios de la ciencia en muchas ocasiones requieren de la observación directa, de salidas a terreno, pero sobre todo del trabajo en colaboración, el cual se ha visto mermado” (párr 6). En este sentido, la poca o nula manipulación de los estudiantes con el medio natural no permite realizar una correcta exposición con el medio físico, disminuyendo la posibilidad de relacionarse con otros compañeros en la comprensión de cada aspecto del área natural que se estudie.

Por otro lado, en el desarrollo de las prácticas educativas en la modalidad virtual, dentro de la enseñanza del área de ciencias naturales por parte de los docentes, se han encontrado diversos factores negativos que intervienen en proceso de aprendizaje de los estudiantes, como es la falta de herramientas tecnológicas, metodologías pedagógicas tradicionales o el poco uso de recursos en esta área, lo que ha ocasionado pérdida del interés en los estudiantes y, por ende, desmarca el correcto desarrollo de las competencias dentro de esta asignatura.

En el proceso de enseñanza- aprendizaje de la materia de Ciencias Naturales es fundamental que los estudiantes no se abrumen con grandes conceptos o teorías. Para Ortega (2007), en ciencias “es mucho más importante aprender procedimientos y actitudes que el aprendizaje de contenidos científicos” (p.45). Entonces, de ahí nace la importancia, pues en esta propuesta se pretende que los estudiantes sean capaces de desarrollar sus habilidades y que se les permita, también, aplicar la resolución de problemas cotidianos los cuales les brinden una verdadera comprensión del entorno, y que, a su vez, estos conocimientos sean significativos para su diario vivir.

El aporte que se realizará en esta propuesta metodológica será la implementación de estrategias que permitan que el estudiante sea parte central y copartícipe de su proceso de aprendizaje, teniendo como apoyo el uso del

Aprendizaje Basado en Problemas y la aplicación de recursos tecnológicos para mejorar la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes desde entornos educativos motivantes y propicios para su óptimo desarrollo.

Entre las potencialidades de la propuesta está el empleo de recursos para trabajar en modalidad presencial y virtual mediante la plataforma Wix, esta forma híbrida combina las ventajas de trabajar en línea y la interactividad física entre los estudiantes lo que permite que el estudiante este en contacto con el medio natural y, también, que desarrollen sus habilidades tecnológicas mediante el uso de las Tics en las clases sincrónicas. Sin embargo, si se desea aplicar solo a la modalidad presencial, podrá ser ajustada según el contexto y el grupo al que irá dirigido.

Para finalizar, la propuesta puede presentar limitaciones para su aplicación dependiendo el factor social o familiar de los estudiantes. Para ciertos casos, será imprescindible que el núcleo familiar se encuentre inmerso en las actividades escolares, como ocurre en la aplicación de las clases sincrónicas donde el estudiante necesitará apoyo para manipular herramientas tecnológicas o digitales, y, que para su edad requieran ayuda para iniciar en el proceso. En las clases presenciales, también se requiere el acompañamiento de algún representante para la elaboración de actividades extracurriculares que forman parte del aprendizaje significativo.

## **II. MARCO CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta metodológica para el mejoramiento de la enseñanza- aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales se plantea a través de un enfoque constructivista, orientado a la metodología del aprendizaje basado en problemas y el apoyo de las TIC; el cual propone una estrategia en la reestructuración de las planificaciones con la finalidad de mejorar no solo la enseñanza de la materia, sino también, que se fortalezca en los estudiantes la resolución de problemas cotidianos y que garanticen un aprendizaje significativo, para lo cual se trabajará mediante el diseño del modelo de las 5E, el cual permitirá tener el resultado deseado.

## **El Constructivismo en la educación**

El constructivismo es una corriente pedagógica que permite obtener una formación basada en la construcción de nuestros propios conocimientos, es un modelo educativo donde el estudiante es un aprendiz activo. Saldarriaga et al., (2016), en el estudio sobre, “La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea”, menciona que:

el constructivismo concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales, este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa. (p. 130).

En este sentido, el conocimiento no solo consiste en aprender memorísticamente conceptos, más bien, es poder realizar comprensiones por nosotros mismos y transmitirlos a los demás. En el proceso constructivista “el profesor cede el protagonismo al estudiante quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación” (Alianza Comunidad Estudiantil, 2020, párr 5). Si un profesor fomenta la participación, no solo enseña una materia, además, influye en el individuo la construcción de sus propios conocimientos, permitiendo que la teoría constructivista forme parte de su formación educativa.

Por lo expuesto anteriormente, en la presente propuesta, el modelo del constructivismo ayudará a que el aprendizaje de los estudiantes, no solo consista en aprender memorísticamente, sino que, los niños sean capaces de resolver problemas, realizar comprensiones por ellos mismos y que a su vez puedan transmitir sus conocimientos a los demás.

## **Uso de las Estrategias Metodológicas en la educación**

Arguello & Sequeira (2016) definen a las estrategias metodológicas “como el conjunto de técnicas y procedimientos esenciales e impredecibles en el proceso enseñanza-aprendizaje en relación al fenómeno educativo, donde el docente es el facilitador que hace apertura de un espacio para que

los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas que les permitan construir aprendizajes significativos." (p.1)

En este sentido, para que el estudiante adquiera estos aprendizajes que sean significativos es necesario que se planteen actividades dentro y fuera del aula en donde se desarrollen habilidades, potencien competencias y generen destrezas que le duren toda la vida. Altamirano et al. (2017) por su parte mencionan que las "estrategias metodológicas son necesarias para lograr alcanzar las metas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como también la innovación de estas y la integración en las unidades didácticas." (p.1)

La estrategia metodológica que se pretende aplicar en el proceso de enseñanza- aprendizaje dentro del área de Ciencias Naturales, es aquella que permita trabajar desde el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes y que a su vez desarrollen las competencias individuales o grupales de los estudiantes por medio de la aplicación de problemas cotidianos. Una de las estrategias metodológicas que se puede implementar es el Aprendizaje Basado en Problemas, que se presenta a continuación.

### **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

El Problem- Based Learning, es conocido actualmente como Aprendizaje Basado en Problemas o según sus siglas ABP. Branda (2013), expresa que "el ABP es una metodología en la cual el punto de partida es un problema o una situación problemática." (p.1). De esta manera, en el proceso de enseñanza-aprendizaje se empiezan a implementar estrategias educativas que aporten conocimientos duraderos y que les permita resolver problemas que se le presentan en el diario vivir de manera oportuna.

Por su parte, Varela (2016), menciona que "El ABP es una estrategia constructivista donde un buen tutor requiere de habilidades diferentes al buen profesor de la metodología tradicional"(p.16). En este sentido metodológico, el docente deja de ser solamente un transmisor de contenidos o conceptos específicos, para ser un orientador de conocimientos, donde su principal objetivo

será motivar a los estudiantes para el desarrollo de buenas habilidades y competencias que sean significativas durante todo el proceso educativo.

Es fundamental mencionar que el ABP es considerado como un “método de enseñanza innovador en el que se utilizan problemas complejos del mundo real como vehículo para promover el aprendizaje de conceptos y principios por parte de los estudiantes, en contraposición a la presentación directa de hechos y conceptos.” (UNIR, 2020, párr 1). Esta metodología funciona como un eje integrador entre el estudiante y el docente, en este caso la aplicación de esta estrategia en la presente propuesta es fundamental porque el Aprendizaje basado en Problemas brinda las herramientas necesarias para que el estudiante pueda participar individualmente o con sus compañeros en cada actividad, actuando por medio de un problema que se presenta como retos a resolver y logrando con esto, que un nuevo aprendizaje adquirido sea significativo para cada estudiante.

### **Uso de las TIC en la educación**

Las Tecnologías de la información y Comunicación o conocidas según sus siglas como TIC, “son un conjunto de técnicas y dispositivos basados en las nuevas herramientas tecnológicas y a los distintos soportes y canales de información y comunicación”.(Colegio CEU Montepíncipe, 2018, párr 3), estas nuevas tecnologías permiten facilitar el acceso a la educación al considerar al estudiante participe de su propio aprendizaje mediante múltiples herramientas, para la UNESCO (s. f.), son fundamentales dentro del proceso educativo porque se “pueden complementar, enriquecer y transformar la educación”. En la actualidad bajo la modalidad virtual en que se encuentra el mundo el uso de la tecnología ha sido pieza clave dentro del proceso educativo.

Los principales beneficios que presentan el uso de las TICs en la educación presentadas por Emagister (2021), y que son consideradas fundamentales dentro del desarrollo de la propuesta son:

- 1.- “Influye positivamente en la motivación”: Hoy en día existen varias herramientas que facilitan que los niños aprendan de manera divertida y que permiten que los estudiantes se sientan motivados por aprender, sin sentir obligación.

2.- “Aumentan el interés”: Los estudiantes se sienten a gusto mediante la aplicación de la clase logrando tener mayor atención, y, por ende, mayor comprensión.

3.- “Aprendizaje más enriquecedor”: Permite compartir y aprender de otros.

4.- “Más autonomía para los estudiantes”: el estudiante puede participar en su propio aprendizaje, fomenta la independencia y la participación individual o grupal.

Estos múltiples beneficios que se obtienen al implementar las TIC dentro de la presente propuesta, benefician en gran medida al estudiante y su aplicación brinda la posibilidad que se pueda trabajar desde diferentes escenarios, que no tengan que ver directamente con la presencialidad, sino más bien, que se expanda en diferentes espacios tecnológicos en donde el docente pueda trabajar mano a mano con el estudiante en su propio aprendizaje.

### **III. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE INTERVENCIÓN**

La propuesta metodológica está diseñada para los estudiantes de Segundo año de educación general básica de una Institución educativa, ubicada en la ciudad de Guayaquil. Está dirigido a niños y niñas de edades correspondiente entre los 6 - 7 años y la asignatura de estudio para la elaboración de la estrategia de aprendizaje es el área de Ciencias Naturales.

La escuela de educación básica se fundó en el año 2000, lleva 21 años de labor docente, es privada y ofrece sus servicios a niños y niñas de inicial a séptimo grado, su infraestructura está dividida en dos pisos y puede abarcar hasta 600 niños en los diferentes niveles, la institución cuenta con un área tecnológica completa donde los niños reciben clases de computación lo que facilita el uso de recursos tecnológicos. Actualmente en las materias básicas se maneja el uso de pizarrones, papelógrafos y materiales básicos para impartir las clases, sin embargo, para el presente periodo escolar se realizó la implementación de recursos tecnológicos en cada grado como laptop, proyectores y medios audiovisuales con la finalidad de utilizarlos en las tutorías para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes.

En el inicio del año escolar se realiza una prueba de diagnóstico a los niños de cada nivel educativo para evaluar sus conocimientos, la cual solo es aplicada solo en materias básicas como matemática y lengua y literatura, pero no se tiene en cuenta el área de ciencias naturales, dejando entrever que no es fundamental que



los niños se encuentren nivelados para ingresar al grado correspondiente, lo que dificulta conocer en qué nivel se encuentran los estudiantes o que conocimientos previos tienen. A pesar de no contar con esta información se la prioriza, también, como asignatura básica dentro del currículo educativo.

El grado antes mencionado está conformado por 20 discentes con diferentes tipologías de aprendizaje, el 50 % de los estudiantes comprende en mayor escala las explicaciones del contenido, cuando la docente implementa en su planificación estímulos visuales como imágenes, videos, juegos y otras herramientas complementarias que les permita la comprensión del contenido.

Para el 50% de los estudiantes restantes, su asimilación se encuentra dividido, el 30% de discentes responden mejor a los aprendizajes auditivos, donde ellos aprenden mediante estímulos del habla y escucha activa mientras la docente imparte la clase, en cambio, en el otro 20 % de niños, el aprendizaje se basa en un aprendizaje kinestésico a través de movimientos o sensaciones que realiza con su cuerpo mientras realiza una actividad, teniendo en consecuencia, un grupo variado que conlleva a la docente la aplicación de distintos métodos de enseñanza adaptados al grupo según su propia planificación. Sin embargo, todos los estudiantes cuentan con habilidades en el área de la tecnología lo que ayuda a que se apliquen actividades interactivas dentro del proceso.

Actualmente, los discentes reciben todas sus clases de manera virtual, en el caso de ciencias naturales es aplicada dos veces por semana, sin embargo, se propone retornar poco a poco al salón de clases, por lo que la aplicación de la presente propuesta beneficia esta iniciativa.

#### **IV. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La presente propuesta metodológica se encuentra estructurada con el modelo de planificación del diseño de las 5E (enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar). El eje de partida de la aplicación del aprendizaje basado en problemas, serán los estudiantes, quienes, a través de las diferentes actividades planteadas en la planificación de esta propuesta metodológica serán capaces de aplicar la

resolución de problemas cotidianos y el pensamiento reflexivo para la toma de decisiones.

Dentro de las actividades planteadas se ha empleado el ABP y el uso de las TIC, con el objetivo de incluir al estudiante a ser partícipe de su propio aprendizaje mediante herramientas dinámicas que a su vez llamen su atención y lo motiven a trabajar activamente en cada etapa. La propuesta metodológica posee 10 horas clases, en las cuales se abarcan los temas planteados en base a la unidad 1 denominada los seres vivos, este eje cuenta con 5 temas, en cada temática se cuenta con una hora de clase y otra de refuerzo, lo que permitirá evaluar si el aprendizaje fue adquirido significativamente.

Cabe mencionar que todas las actividades de la planificación de la propuesta cuentan con la aplicación de problemas cotidianos basados en el tema estudio y en su mayoría se ha empleado el uso de las TIC para el desarrollo de sus habilidades, con el propósito de lograr un equilibrio de formas de aprendizajes en la propuesta. Estas actividades se han diseñado de manera híbrida; es decir; 4 sesiones presenciales y 6 sesiones sincrónicas. Las 10 sesiones de clases, tienen una duración de 45 minutos cada una, en las sesiones se ha unificado el tiempo a dos sesiones por tema debido al tiempo de duración que se necesita para el desarrollo de las actividades que se han propuesto a trabajar en los estudiantes.


#### **Planificación de las 10 sesiones de clases.**

Para el diseño de las sesiones de clase se trabajó en el modelo de las 5 E, estas planificaciones se detallan a continuación.

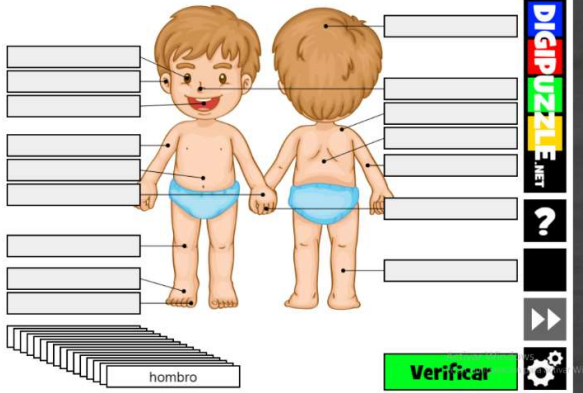
## PLAN DE CLASE DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

TEMA DE LA CLASE O SESIÓN:	Tema 1: El cuerpo humano (sesión sincrónica) 2 sesiones: 90 minutos/ 45 minutos cada clase				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS, SUBTEMAS	Partes del cuerpo humano				
DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconoce las características del cuerpo humano.</li> <li>● Identifica cada una de las partes del cuerpo y relaciona los cambios físicos que se producen durante el crecimiento.</li> </ul>				
Fase de las 5E con la que se relaciona la actividad	Objetivo de la fase	Actividad	Recursos	Evaluación	Tiempo
Enganchar	Conocer y comprender el problema relacionado a las partes del cuerpo que servirá	<p><b><u>Clase 1 sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p>Se presenta el problema:</p> <p style="text-align: center;"><b>El cuerpo de Anita</b></p> <p>Anita se siente triste, se encuentra enfermita y está preocupada pues no conoce las partes del cuerpo, ella necesita llamar por teléfono y decirle a su doctor en qué lugar siente el dolor.</p> <p>Los estudiantes escucharán el cuento (problema) que se encuentra en:</p>	Storyjumper	Contestar preguntas en clase sincrónica	10min


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

	como eje de toda la unidad	<p><a href="https://www.storyjumper.com/book/read/112800062/61245fd55406a">https://www.storyjumper.com/book/read/112800062/61245fd55406a</a></p>  <p>Los estudiantes tienen la misión de ayudar a Anita Para eso, deberán contestar 3 preguntas ¿Qué le sucede a Anita? ¿Con que información debo ayudar a Anita? ¿Qué partes del cuerpo de Anita puedo reconocer? Menciona</p>			
Explorar	Reconocer las características que tiene cada parte del cuerpo humano.	<p>Los estudiantes explorarán el cuerpo humano de un niño ubicado en: <a href="https://classroom.google.com/c/MzgxNTQ3NTIxODcw/a/MzE5NzIzM TA3MTI2/details">https://classroom.google.com/c/MzgxNTQ3NTIxODcw/a/MzE5NzIzM TA3MTI2/details</a></p>	digipuzzle	Contestar ficha educativa asociado a su aprendizaje previo.	15min


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		 <p>Y ayudarán a Anita a identificar las partes de su cuerpo. Ubicarán los nombres en cada parte que logran reconocer (aprendizaje previo) Indicación extra: Se menciona a los estudiantes que en caso de no reconocer alguna parte del cuerpo deberán dejar el lugar vacío.</p>			
Explicar	Identificar la estructura completa del cuerpo humano y la función que	<p>Los alumnos conocerán cada una de las partes del cuerpo humano. De aquellas que reconocieron en la actividad anterior y de aquellas que no. Los estudiantes accederán a una imagen interactiva que contiene la información necesaria para conocer la estructura y función de cada parte del cuerpo.</p> <p><a href="https://view.genial.ly/61254c4999a3620d997d4f26/interactive-image-partes-del-cuerpo-humano">https://view.genial.ly/61254c4999a3620d997d4f26/interactive-image-partes-del-cuerpo-humano</a></p>	Genially	Manipulación y compresión de imagen interactiva.	20 min


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

	<p>cumple cada parte.</p>	 <p>El enfoque principal de la clase consistirá en la explicación del marco empleado para la planificación de una clase enfocada en la comprensión. Se explica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- El cuerpo humano y su composición</li> <li>2- Funciones de cada parte.</li> </ol>			
<p>Elaborar</p>	<p>Diseñar un dibujo con las partes del cuerpo humano a través de trabajo en equipo</p>	<p><b><u>Clase 2 sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p>Una vez reconocidas todas las partes del cuerpo humano, se presenta una misión: En grupos deberán elaborar un mapa (dibujo) del cuerpo humano para Anita, el cual contendrá la información que necesita Anita para poder indicarle al doctor donde siente el dolor.</p>	<p>notebookcas t</p>	<p>Desarrollo de la actividad en grupos.</p>	<p>20 min</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		<p><a href="https://www.notebookcast.com/es/board/ut9r6e913186a">https://www.notebookcast.com/es/board/ut9r6e913186a</a></p>  <p>Los estudiantes tendrán designada su pizarra online colaborativa y estarán divididos en 5 grupos de 4 participantes máximo, cada participante asumirá alternando un rol (secretario, portavoz, coordinador y moderador)</p> <p>secretario: Toma notas de todo el procedimiento y registra la información más importante.</p> <p>portavoz: Se encarga de motivar y ayudar a obtener datos e información necesaria de los estudiantes.</p> <p>coordinador: Verifica que todos realicen las asignaciones.</p> <p>moderador: controla tiempo y participación de cada integrante</p> <p>El dibujo y la exposición deberá ser realizado por todo el grupo.</p>			
<p>Evaluar</p>	<p>Explicar las características propias de su cuerpo a través de</p>	<p>Para la presentación final del mapa, llegará a la clase una invitada muy especial. Anita, (<b>niña invitada</b>) estará presente durante la exposición de los grupos, pues desea poder explicarle muy bien a su doctor donde siente el dolor.</p>	<p>Herramienta digital para presentación Youtube</p>	<p>Rúbrica de evaluación trabajo grupal. (Anexo1)</p>	<p>25 min</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


	<p>la interiorización de la temática.</p>	<p><b>Nota:</b> Cada grupo tendrá 4 minutos para exponer y 1 minutos para la retroalimentación. *En caso de necesitar tiempo extra, los estudiantes podrán cumplir con un desafío y bailar una parte de la canción: El baile del cuerpo <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA">https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA</a></p>  <p>Una vez resuelto el problema y habiendo ayudado a Anita, cada grupo que haya cumplido la misión <b>dentro</b> del tiempo indicado tendrá una recompensa: Recibirán un <b>bonus extra</b> con una carita 😊 feliz que podrá ser canjeada al finalizar la unidad.</p>	<p>(reto)</p>		
--	-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--	--




Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

TEMA DE LA CLASE O SESIÓN:	Tema 2: Ciclo vital del ser humano (sincrónica/ presencial) 2 sesiones: 90 minutos/ 45 minutos cada clase				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS, SUBTEMAS	Etapas del ciclo vital				
DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS :	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprensión de las etapas del ciclo vital del ser humano.</li> <li>● Reconoce los cambios que se producen de acuerdo a la edad.</li> </ul>				
Fase de las 5E con la que se relaciona la actividad	Objetivo de la fase	Actividad	Recursos	Evaluación	Tiempo


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Enganchar</p>	<p>Generar interés en los estudiantes sobre el tema de estudio, abordando sus saberes previos.</p>	<p><b><u>Clase 3: sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p>Se presenta el problema:</p> <p style="text-align: center;"><b>La familia de Pepito</b></p> <p>Pepito tiene una familia muy especial conformada por sus padres y dos hermanos, su mamá ha guardado en una caja todas las fotografías de su familia. Cierta día, Pepito decide organizar las fotos de acuerdo con los cambios que han tenido cada uno, pero al no saber cuáles son las etapas, se pone muy triste. Pepito no se dará por vencido y decide que es hora de organizar el álbum familiar y para eso pide ayuda a sus super amigos.</p> <p>Los estudiantes escucharán el cuento (problema) que se encuentra en:  <a href="https://www.storyjumper.com/book/read/113114472/612ed4c8cdc22">https://www.storyjumper.com/book/read/113114472/612ed4c8cdc22</a></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Los estudiantes para ayudar a Pepito contestarán las siguientes preguntas:          ¿Mencionen las etapas del ciclo de vida de las personas que ustedes conozcan o hayan escuchado?</p>	<p>Storyjumper</p>	<p>Contestar preguntas en clase sincrónica</p>	<p>10min</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------	--------------


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		¿Qué cambios físicos recuerdan que hayan tenido en los últimos meses?			
Explorar	Desarrollar la capacidad de investigación para generar respuestas sobre el tema en estudio.	<p>Para iniciar con la misión, los amigos de Pepito (estudiantes), crean espacios de investigación sobre el tema, para esto deberán explorar en YouTube (3min):  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8ztqSPmXK5o">https://www.youtube.com/watch?v=8ztqSPmXK5o</a></p>  <p>12 min: Se entrega previamente una actividad que contiene el nombre de las etapas y las imágenes (en desorden), los estudiantes deberán recortar y pegar en orden según lo investigado, quedando de la siguiente manera:          Etapa =cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez observado el video van a recortar la hoja que contiene las etapas y deberán colocarlo en su espacio según corresponda.</li> <li>- Proceder a recortar ahora las imágenes y colocar junto con la etapa, la imagen que corresponde.</li> </ul>	YouTube Hoja de actividad	Desarrollo de la actividad en clase sincrónica. (Anexo2)	15min


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		Indicación extra: Esta actividad deberá estar lista para la próxima misión.			
Explicar	Diferenciar las características principales que tiene cada etapa de la vida del ser humano.	<p>Los alumnos se formarán en grupos de estudio, estarán divididos en 5 grupos de 4 participantes máximo, cada participante asumirá alternando un rol (secretario, portavoz, coordinador y moderador)</p> <p>Se proyecta un rompecabezas creado en:  <a href="https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=0b4c826e0834">https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=0b4c826e0834</a></p>  <p>En el cual la docente con la ayuda de los grupos ordena las etapas del ser humano según el orden correcto, se detallan las características principales de cada etapa mediante visualización de imágenes. Se explican las diferencias que tiene cada etapa.</p> <p>Los estudiantes proceden a analizar la actividad realizada en la actividad anterior y revisan si todos los trabajos fueron realizados correctamente. En caso de que algún estudiante presente el orden incorrecto, el miembro designado dará retroalimentación.</p> <p><b>Roles de los miembros del grupo:</b>          secretario: Registra la información más importante para retroalimentación.          portavoz: Se encarga de motivar y ayudar a aquellos estudiantes que hayan realizado de forma incorrecta la actividad (retroalimentación).</p>	Jigsaw Planet	Lista de cotejo coevaluación de trabajo grupal. (Anexo3)	20min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

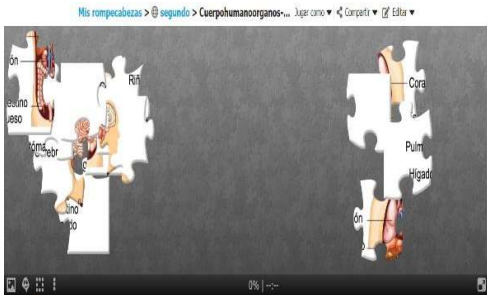
		<p>coordinador: Revisa las actividades realizadas por los estudiantes y verifica que se hayan realizado según lo indicado.          moderador: controla tiempo y participación de cada integrante en la revisión de sus actividades realizadas.  <b>Tarea:</b> se solicita a los estudiantes recopilar fotos de las etapas que han pasado hasta la actualidad.</p>			
Elaborar	<p>Construir el proceso de las etapas de la vida de una persona por medio de la imaginación.</p>	<p><b>Clase 3: sesión presencial (45min)</b>          Se pide a los estudiantes tener listas las fotos solicitadas en la clase anterior.          Se forman nuevamente en grupos y se entrega a cada estudiante un papelógrafo, en el cual deberán organizar y pegar las etapas por la que han pasado. Posteriormente cambiarán los papeles entre los miembros del grupo de tal manera que ninguno se quede con su mismo papelógrafo, cada compañero según su creatividad, deberá dibujar los cambios en cada etapa imaginando como se vería su compañero con el paso del tiempo.</p>  <p>Pepito (<b>niño invitado</b>) va a revisar los papelógrafos para seguir los pasos y organizar sus fotos familiares con la guía de sus amigos.</p>	Papelógrafos marcadores	Desarrollo de actividad entre pares.	25min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


<p>Evaluar</p>	<p>Identificar las características y los cambios que se producen en las etapas de vida del ser humano.</p>	<p>Mediante la aplicación Quizizz se realiza la evaluación de lo aprendido.</p> <p><a href="https://quizizz.com/join?gc=50058209">https://quizizz.com/join?gc=50058209</a></p>  <p>El estudiante deberá contestar según su criterio. Se brinda retroalimentación a todo el grupo.  <b>Recompensa:</b> se escogerá el trabajo del estudiante que lidere en las puntuaciones y será mostrado en el salón de clases, además, recibirá un <b>bonus extra</b> con una carita feliz que podrá ser canjeada al finalizar la unidad.</p>	<p>Quizizz Proyector computador</p>	<p>Contestar preguntas del cuestionario</p>	<p>20 min</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------	---------------

<p>TEMA DE LA CLASE O SESIÓN:</p>	<p>Tema 3: Órganos internos (sincrónica/ presencial) 2 sesiones: 90 minutos/ 45 minutos cada clase</p>
<p>CONTENIDOS ESPECÍFICOS, SUBTEMAS</p>	<p>Cerebro, corazón, pulmones, estómago.</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


<p>DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS :</p>	<p>Que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubiquen el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago en su cuerpo.</li> <li>• Comprendan las funciones de los órganos más importantes del cuerpo y su relación con el mantenimiento de la vida.</li> </ul>				
<p>Fase de las 5E con la que se relaciona la actividad</p>	<p>Objetivo de la fase</p>	<p>Actividad</p>	<p>Recursos</p>	<p>Evaluación</p>	<p>Tiempo</p>
<p>Enganchar</p>	<p>Reconocer la estructura interna del cuerpo humano de una manera interactiva.</p>	<p><b><u>Clase 5: sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p>Armar un rompecabezas en el que se muestra el cuerpo humano y sus órganos internos, para ello entrar al siguiente enlace:  <a href="https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=3911e75c9dbf">https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=3911e75c9dbf</a></p> 	<p>jigsawplanet</p>	<p>Participación individual</p>	<p>5min</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Explorar</p>	<p>Observar el video de introducción y contestar las preguntas que fortalezcan los conocimientos previos.</p>	<p>Se presenta el caso de Camaleón (problema):</p> <p>Camaleón tiene mucha hambre y no entiende el porqué, si en la mañana se había alimentado muy bien. Él se pregunta si tiene un hoyo en el estómago y necesita saber las respuestas. Los estudiantes observarán el video (problema) y contestarán las preguntas que se presentarán durante la visualización del mismo.</p>  <p><b>Para eso ingresar al enlace:</b>  <a href="https://edpuzzle.com/assignments/619478f90285fc41987f9a9d/watch">https://edpuzzle.com/assignments/619478f90285fc41987f9a9d/watch</a></p> <p><b>Preguntas generativas</b>          ¿A dónde llegan los alimentos que comemos durante el día?0.55</p>	<p>YouTube Edpuzzle</p>	<p>Contestar preguntas del video en clase sincrónica</p>	<p>15min</p>




Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		<p>¿A qué órgano llega el aire cuando respiramos? 1:57                  ¿Cuál es el gran motor de la vida del ser humano? 2:28                  ¿Qué impulsa el corazón hacia todo el cuerpo? 2:38</p>			
Explicar	<p>Identificar los órganos internos más importante del cuerpo humano y comprender sus funciones.</p>	<p>Para conocer los órganos internos del cuerpo humano y ayudar a Camaleón sobre el proceso que pasa su cuerpo cada día, los estudiantes van a ingresar al siguiente enlace:</p> <p><a href="https://view.genial.ly/6128098ae4e36d0de8b84c62/presentation-presentacion-cuerpo-humano">https://view.genial.ly/6128098ae4e36d0de8b84c62/presentation-presentacion-cuerpo-humano</a></p>  <p>Se van a dirigir a cada botón interactivo de la presentación para reforzar de manera más detallada las:                  Funciones, características e importancia de los órganos internos más importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cerebro</li> <li>● Corazón</li> </ul>	Genially	Participación individual	25min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulmones</li> <li>● Estómago</li> </ul>			
Elaborar	Trabajar en equipos en la elaboración de un producto final de comprensión.	<p><b><u>Clase 6: sesión presencial (45min)</u></b></p> <p>Camaleón quiere observar de cerca los órganos internos del cuerpo y les solicita ayuda a sus amigos para poder observar cómo se vería un cuerpo por dentro. Para esto:</p> <p>Los alumnos se formarán en grupos de estudio, estarán divididos en 4 grupos de 5 participantes máximo.</p> <p>Cada grupo tendrá designado un órgano interno del cuerpo estudiado, el cual deberá ser realizado con plastilina.</p>	Plastilina Hoja impresa	Participación grupal en la elaboración del producto.	35min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		 <p>Grupo1: Cerebro          Grupo2: Corazón          Grupo3: Pulmones          Grupo4: Estómago  <b>Extra:</b> Cada grupo podrá invitar a 2 padres para ayudar con la actividad (se establecen los representantes con anticipación)  <b>Roles de los miembros del grupo:</b>  <b>guía: (padres):</b> Se encargan de tener la imagen y comprobar que se realicen todas las características del órgano designado.  <b>portavoz:</b> Se encarga de exponer la importancia del órgano.  <b>coordinador:</b> Revisa las actividades realizadas por los estudiantes y verifica que se hayan realizado según lo indicado.  <b>controlador:</b> controla tiempo y participación de cada integrante en las actividades realizadas.  <b>secretario:</b> resume la información y ubica el órgano en el lugar que corresponde del cuerpo humano.  <b>Coordinador:</b> Organiza a los integrantes y comprueba que la actividad es realizada según consigna.</p>			
<p>Evaluar</p>	<p>Ubicar los órganos del cuerpo humano reconociendo su importancia</p>	<p>Se presenta el dibujo del cuerpo humano dibujado previamente y se solicita a los grupos en el orden designado, pasar a colocar el órgano en su lugar (secretario) y el representante (portavoz) del</p>	<p>Herramientas manuales y orales para presentación</p>	<p>Rúbrica para producto final y</p>	<p>10min</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


	<p>y funcionamiento .</p>	<p>grupo deberá en 1 minutos explicar la importancia del órgano designado e indicar que función realiza en nuestro cuerpo. Se realiza retroalimentación grupal.</p> <div data-bbox="865 500 1115 820" data-label="Image"> </div> <p>Camaleón quedó muy impresionado con lo maravilloso que es el cuerpo humano por dentro y como <b>recompensa</b> al grupo con el mejor dibujo realizado en plastilina, le regala un <b>bonus extra</b> con una carita feliz que podrá ser canjeada al finalizar la unidad.</p>		<p>exposición grupal (Anexo4)</p>	
--	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------	--

<p>TEMA DE LA CLASE O SESIÓN:</p>	<p>Tema 4: Alimentación saludable y actividad física (presencial) 2 sesiones: 90 minutos/ 45 minutos cada clase</p>
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

CONTENIDOS ESPECÍFICOS, SUBTEMAS	Hábitos saludables				
DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS:	<p>Que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendan la importancia de la alimentación saludable y la actividad física para su desarrollo óptimo.</li> <li>• Practiquen hábitos saludables para cuidar su cuerpo y su salud.</li> </ul>				
Fase de las 5E con la que se relaciona la actividad	Objetivo de la fase	Actividad	Recursos	Evaluación	Tiempo
Enganchar	Conocer cómo reacciona nuestro cuerpo ante los hábitos que elegimos practicar.	<p><b><u>Clase 5: sesión presencial (45min)</u></b></p> <p>Se observa el siguiente video denominado: Mi amigo Lalo.            En el siguiente enlace:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cFUaHGIF0Dk">https://www.youtube.com/watch?v=cFUaHGIF0Dk</a></p>	YouTube	Contestar preguntas en clase sincrónica.	5min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


		 <p><b>Preguntas generativas</b>          ¿Cuáles son los alimentos que comía Lalo en la escuela y en su casa?          ¿Qué le paso a Lalo por comer esos alimentos?          ¿Qué consejo le podríamos dar a Lalo para no volverse a enfermar?</p>			
Explorar	Conocer la importancia de la alimentación y el ejercicio físico para cuidar nuestro cuerpo para	<p>Entonces, ayudamos a Lalo a encontrar información para mejorar sus hábitos saludables y no volver a enfermar (problema):</p> <p>Se ordena el rompecabezas que contiene la clave para que Lalo este saludable y que deberá practicar para mantenerse con energía para poder regresar a la escuela.</p> <p>Se ingresa en el siguiente enlace.</p>	jigsawplanet	Participación individual	5min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

	<p>tener buena salud.</p>	<p><a href="https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=3b672573b860">https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&amp;pid=3b672573b860</a></p> 			
--	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Se hace una puesta en común sobre los alimentos que comen y los ejercicios que realizan en casa.

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Explicar</p>	<p>Identificar hábitos de salud e higiene más importante para el cuerpo humano.</p>	<p>Para conocer los hábitos de salud e higiene para llevar una vida saludable vamos a ingresar en el siguiente padlet.</p> <p><a href="https://padlet.com/karlazuniga/v6swyxuqx3zq5iai">https://padlet.com/karlazuniga/v6swyxuqx3zq5iai</a></p>  <p>Se presenta el padlet para intercambiar conceptos y opiniones acerca del video e imágenes compartidas. Se hablarán conceptos relacionados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentación saludable</li> <li>● Hábitos de higiene</li> <li>● Ejercicios y rutinas</li> <li>● Recomendaciones</li> </ul>	<p>Padlet</p>	<p>Participación en clases</p>	<p>15min</p>
<p>Elaborar</p>	<p>Elaborar un cartel grupal con el tema especificado,</p>	<p><b>Consigna:</b> Elaborar un cartel grupal con el tema especificado, el cual será parte de una campaña en la escuela que fomente en los estudiantes hábitos saludables.</p>	<p>Cartel</p>	<p>Participación grupal en la</p>	<p>20min</p>



Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


	<p>el cual será parte de una campaña en la escuela que fomente en los estudiantes hábitos saludables.</p>	<p>Se propone elaborar una campaña escolar denominada: <b>"Ayudamos a Lalo a cambiar sus hábitos no saludables"</b></p> <p>Los alumnos se formarán en grupos de estudio, estarán divididos en 4 grupos de 5 participantes máximo. Cada grupo tendrá designado los hábitos saludables que deberá proponer a Lalo. Grupo1: Alimentación: frutas y proteínas Grupo2: Alimentación: verduras y líquidos. Grupo3: Descanso y limpieza personal Grupo4: Deporte y actividad física <b>Extra:</b> Cada grupo podrá invitar a 1 padre para ayudar con la elaboración del cartel informativo (se establecen los representantes con anticipación) Nota: Se indica al estudiante que para la exposición de la campaña en la escuela pueden usar implementos según su tema. Ejemplo: alimentos, objetos de aseo personal o ejercicio, etc.</p>		<p>elaboración del cartel.</p>	
<p>Evaluar</p>	<p>Fomentar los hábitos de aseo personales y transmitirlos a través de la práctica saludable.</p>	<p><b>Clase 6: sesión presencial (45min)</b> Presentación de la campaña: Los estudiantes tendrán designado un stand donde deberán colocar los carteles elaborados en la clase anterior y los implementos que usarán para concientizar a los invitados sobre la práctica saludable.</p>	<p>Herramientas manuales y orales para presentación</p>	<p>Rúbrica de recurso y exposición del tema. (Anexo5)  Calendario de prácticas saludables.</p>	<p>45min</p>

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.


		<p><b>Tarea:</b> Se entrega el calendario de Hábitos saludables, el cual deberá ser llenado durante una semana por el estudiante según los hábitos que practica diariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si practica buenos hábitos durante ese día, obtendrá carita feliz.</li> <li>● Si lo practica en partes, obtendrá caritas satisfactorias.</li> <li>● No práctica, tendrá carita triste.</li> </ul> <p>La valoración (nota) dependerá de la obtención de caritas felices en toda la semana.</p>		(Anexo6)	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------	--

TEMA DE LA CLASE O SESIÓN:	Tema 5: Cuido mi cuerpo de los gérmenes (sincrónica) 2 sesiones: 90 minutos/ 45 minutos cada clase
CONTENIDOS ESPECÍFICOS, SUBTEMAS	Los gérmenes
DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS:	<p>Que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconozcan a los gérmenes como agentes invasores que dañan su salud.</li> <li>● Practiquen hábitos de higiene que les ayude a mantener protegido a su cuerpo de enfermedades.</li> </ul>

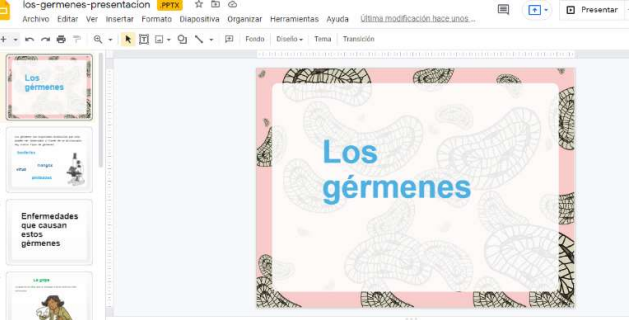
Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

Fase de las 5E con la que se relaciona la actividad	Objetivo de la fase	Actividad	Recursos	Evaluación	Tiempo
Enganchar	Realizar actividad de limpieza de manos para motivar el cuidado de la salud.	<p><b><u>Clase 5: sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p><b>Problema:</b> Ha llegado desde muy lejos un enemigo con el que todos debemos luchar. Son unos gérmenes muy pequeños que no podemos ver, para eso debemos practicar con escudos protectores y defender nuestro cuerpo. Vamos a observar el video y a preparar a nuestro cuerpo para defendernos de estos bichitos invisibles. Necesitaremos agua y jabón.</p> <p>Ingresamos al siguiente link:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ckNyi3pzh0s">https://www.youtube.com/watch?v=ckNyi3pzh0s</a></p>  <p>Y realizamos el lavado de manos.</p>	YouTube	Realizar actividad de limpieza de manos.	10min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Explorar</p>	<p>Conocer cómo afectan los gérmenes a la salud de las personas.</p>	<p>Los estudiantes exploran buscando datos para conocer de cerca a estos bichitos invasores, para esto ingresarán en un buscador donde encontrarán la información necesaria: <a href="https://www.kiddle.co/">https://www.kiddle.co/</a></p> <p>Una vez ingresados en este buscador, deberán escribir la siguiente palabra: gérmenes</p>  <p>Se les indica a los estudiantes que deberán dar clic en el primer resultado y estar atento a la información que estarán investigando.</p>	<p>Kiddle</p>	<p>Participación individual</p>	<p>15min</p>
-----------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	---------------------------------	--------------

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Explicar</p>	<p>Identificar los gérmenes que pueden dañar a cuerpo y comprender medidas de higiene para combatirlos.</p>	<p>Para conocer acerca de la familia de los gérmenes y los cuidados que deben tener para evitar a estos pequeños invasores se proyecta una presentación en Power Point ubicado en el drive:</p> <p><a href="https://docs.google.com/presentation/d/1YdWI9LFk7bT5XfykLoBbpGX-A8q86bza/edit?usp=sharing&amp;oid=100221870548685957852&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/presentation/d/1YdWI9LFk7bT5XfykLoBbpGX-A8q86bza/edit?usp=sharing&amp;oid=100221870548685957852&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a></p>  <p>Se van a presentar en el Power Point información para intercambiar conceptos y opiniones acerca del tema propuesto. Se hablarán conceptos relacionados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Los gérmenes</li> <li>● Tipos de gérmenes</li> <li>● Enfermedades</li> <li>● Medidas para cuidarnos de los gérmenes.</li> </ul>	<p>Google Drive Power Point</p>	<p>Participación en clases</p>	<p>20min</p>
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

<p>Elaborar</p>	<p>Elaborar una pequeña historieta que fomente en los estudiantes hábitos para cuidar al organismo de bacterias.</p>	<p><b><u>Clase 6: sesión sincrónica (45min)</u></b></p> <p>Se propone elaborar una historieta en: <a href="http://writecomics.com/">http://writecomics.com/</a></p> <p>Los estudiantes tendrán designado un grupo para elaborar la historia que se basa en el tema:  <b>“Nos cuidamos de los gérmenes ”</b></p> <div data-bbox="743 662 1373 927" data-label="Image"> </div> <p>Los alumnos se formarán en grupos de estudio, estarán divididos en 4 grupos de 5 participantes máximo y deberán buscar información del tema especificado.  Cada grupo tendrá que imaginar cómo pueden vencer a estos malvados gérmenes para ayudar a proteger a las personas.  <b>Extra:</b> Cada grupo podrá invitar a 1 padre a la actividad sincrónica para ayudar con la elaboración de la historieta (se establecen los representantes con anticipación)  <b>Roles de los miembros del grupo</b></p>	<p>Writecomics</p>	<p>Participación grupal en la elaboración de la historieta.</p>	<p>30min</p>
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		<p><b>guía: (padre):</b> Se encargan de tener ayudar a buscar información relacionada al tema, ayudando a manejar el recurso y colaborando en la exposición.</p> <p><b>portavoz:</b> Se encarga de relatar la historieta realizada junto con el guía designado.</p> <p><b>coordinador:</b> Revisa las actividades realizadas por los estudiantes y verifica que se hayan realizado según lo indicado.</p> <p><b>controlador:</b> controla tiempo y participación de cada integrante en las actividades realizadas.</p> <p><b>secretario:</b> resume la información importante acerca del tema investigado.</p> <p><b>Organizador:</b> Organiza a los integrantes y comprueba que la actividad es realizada según consigna.</p>			
Evaluar	Reconocer las medidas de prevención de enfermedades para fomentar el cuidado de su cuerpo.	<p>Presentación de la Historieta: Los estudiantes junto con el padre invitado presentarán la historieta realizada según el tema indicado. Nota: Cada grupo tendrá 2 minutos para explicar la historieta y 1 minuto para la retroalimentación grupal.</p> <p>*Una vez finalizada la actividad, se entregarán los <b>bonus extras</b> con las caritas felices acumuladas durante las actividades anteriores, más las acumuladas en el calendario saludable. Se llevarán una recompensa final los estudiantes que lideren en caritas felices.</p> <p><b>Recompensa final:</b> Durante toda la semana acompañarán y participarán en la super cruzada de salud propuesta por la escuela para fomentar el</p>	Herramientas digitales y orales para presentación	Rúbrica de presentación y exposición del tema. (Anexo7)	15min

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

		cuidado del cuerpo de las enfermedades. El estudiante podrá elegir un disfraz de superhéroe y ayudar a todos sus compañeros a conocer más sobre nuestro cuerpo.			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



## **V. REPOSITORIO DIGITAL DE LA PROPUESTA**

La plataforma utilizada para elaborar el repositorio digital de esta propuesta es WIX, porque es una herramienta fácil y sencilla que tiene una facilidad de uso para las personas. Además, brinda la posibilidad de crear novedosas páginas web para el ámbito educativo en donde se puede incluir recursos didácticos como imágenes, videos, música, entre otros, lo que permite que el contenido sea ameno para el público dirigido. Por otra parte, una de las ventajas que tiene es que se puede acceder desde cualquier computadora, tablet o dispositivo móvil lo que permite tener accesibilidad en cualquier momento mediante Internet.

Entre los elementos externos con los que cuenta esta plataforma para su desarrollo, se encuentran las aplicaciones web para trabajar la creatividad, como lo son Storyjumper y Writecomics. También, se trabajó con la herramienta online Genially donde se pueden crear novedosos contenidos interactivos, se utilizó Jigsawplanet para armar los recursos didácticos en donde los niños puedan divertirse con rompecabezas y a la vez aprendiendo. Igualmente se implementó el uso de una pizarra colaborativa de fácil uso denominada Notebookcast, buscadores como Kiddle, videos de Youtube, otros espacios para compartir como Padlet y algunas evaluaciones se realizaron mediante Quizizz.

Link de la propuesta: <https://karlazuniga4.wixsite.com/propuestakarlazuniga>

## **VI. REFLEXIONES ACERCA DE LA INNOVACIÓN PROPUESTA**

Durante el tiempo de pandemia, se debieron replantear todos los métodos de enseñanza que por mucho tiempo fueron usados en las aulas para dar una clase y pasar a un espacio virtual, el cual era totalmente desconocido para docentes y estudiantes. En este campo, no había contacto que permitiera compartir unos con otros de forma física, lo que conllevó a pensar en nuevas estrategias para desarrollar las clases, influyendo de alguna manera en

algunos docentes a transformar las clases tradicionales, en clases actuales y reales para sus estudiantes.

En este sentido, la planificación curricular desarrollada en esta propuesta tiene como objetivo principal al estudiante, sin importar el espacio presencial, virtual o híbrido en el que se imparta la clase logrando desarrollar clases dinámicas, duraderas, motivadoras que brinden aprendizajes valiosos para los estudiantes. Lo que, en consecuencia, transforma totalmente la manera de enseñar de la docente y le brinda la posibilidad de creer que se puede hacer mucho más en la educación si se permite que el alumno participe de este proceso.

Esta propuesta es innovadora para el autor, porque antes su práctica pedagógica estaba centrada en utilizar los recursos comunes como papelógrafos, libros o cuadernos en donde se anotaban la mayoría de los contenidos y se aprendían conceptos que posteriormente eran evaluados. Esta metodología estaba centrada solo en realizar actividades individuales y muy poco se trabajaba en equipos, desde la construcción de esta propuesta, se tiene al estudiante activo y trabajando en conjunto por un objetivo en común, la docente actúa como facilitadora de este proceso y le brinda todas las herramientas digitales o manuales para que el estudiante resuelva, juegue, interactúe, desarrolle y aprenda.

Esta propuesta de innovación se sustenta desde el constructivismo porque mantiene al estudiante activo dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, siendo él partícipe de toda la construcción de conocimientos profundos y que a su vez le permiten aprender para la vida, por otro lado, dentro de la planificación que se utiliza en esta propuesta se encuentra el modelo instruccional de las 5E, el cual en cada fase apoya y permite el desarrollo individual o grupal de los estudiantes obteniendo resultados satisfactorios en cada clase. Por último, es necesario mencionar que dentro de esta propuesta metodológica para mejorar este aprendizaje se trabajó con el Aprendizaje basado en problemas, el cual aplica la teoría constructivista y apoya el aprendizaje significativo.

El diseño de esta propuesta metodológica ha transformado los métodos de enseñanza del autor, porque el proceso de la planificación de la unidad no estuvo enfocado solo en impartir conceptos o teorías para que el estudiante aprenda memorísticamente, sino, en crear estrategias donde el niño desee resolver situaciones cotidianas, quiera participar, reflexionar, jugar y resolver dudas desde ellos y para todo el grupo trabajando siempre en conjunto.

Entonces, en la actualidad a la hora de impartir una clase ya no se tiene como punto de partida lo que se quiere enseñar a los estudiantes, sino que se enfocan en los saberes previos, se hacen preguntas, se indaga y juntos empiezan a crear nuevos conocimientos, lo que motiva al autor a seguir trabajando desde este enfoque y a continuar motivando a los estudiantes a ser sus propios maestros en esta hermosa etapa educativa.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alianza Comunidad Estudiantil. (2020). *¿Qué es el Constructivismo?*  
[Educativa]. <https://blog.alianz.com.mx/que-es-el-constructivismo>
- Altamirano, M. de J., Herrera, B., & Mairena, M. (2017). *Estrategias metodológicas para la enseñanza de ciencias naturales en noveno grado, Instituto Nacional del Coyolito, II semestre 2017*. FAREM Estelí, UNAM.
- Arguello, B., & Sequeira, M. (2016). *Estrategias metodológicas relacionadas a la enseñanza-aprendizaje de la disciplina: Historia de Nicaragua en los estudiantes del Séptimo grado de Educación Secundaria*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Branda, L. A. (2013). «1. El abc del ABP – Lo esencial del aprendizaje basado en problemas». *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve, [en línia], 27, 1-16,*
- Colegio CEU Montepíncipe. (2018). *El uso de las TIC en las aulas: Beneficios para el aprendizaje – Actualidad Colegio CEU San Pablo Montepíncipe*. Actualidad Colegio CEU San Pablo Montepíncipe.  
<https://www.colegioceumontepincipe.es/blog2/el-uso-de-las-tic-en-las-aulas/>
- Emagister. (2021). *La importancia de las TICs en Educación | Guía Emagister*.  
<https://www.emagister.com/blog/la-importancia-las-tics-educacion/>
- Hábitos saludables Archivos. (2019). *Instituto Tomas Pascual Sanz*.  
<https://www.institutotomaspascualsanz.com/tag/habitos-saludables-2/>
- Medina, P., & Isla, E. (2020, septiembre 28). *La enseñanza de las ciencias en pandemia: Desafíos actuales y sus proyecciones*. La Tercera.

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

45

<https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/la-ensenanza-de-las-ciencias-en-pandemia-desafios-actuales-y-sus-proyecciones/AEXI3WAI2ZDI7AFTGPROQTEGSE/>

Ruiz, F. J. (2007). Modelos Didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3(2), 41-60.

Saldarriaga, P. J., Bravo, G. del R., & Loor, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(núm. esp), 127-137.

UNESCO. (s. f.). *Las TIC en la educación*. Recuperado 5 de agosto de 2021, de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

UNIR. (2020). *Aprendizaje basado en problemas: Qué es y cómo aplicarlo*. UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-basado-en-problemas/>

Varela, J. (2016). *Aprendizaje Basado en Problemas: Nueva sociedad requiere nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Universidad Internacional de la Rioja Facultad de Educación.

## VIII. ANEXOS

Anexo 1: Rúbrica de evaluación presentación de trabajo grupal

Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Total
Profundidad	Logra expresar de manera clara el tema asignado y da detalles que demuestran su dominio.	Las descripciones ofrecidas son un tanto ambiguas.	La descripción del tema ha sido incorrecta.	
Trabajo escrito (dibujo).	El trabajo cumple con las indicaciones iniciales de organización.	El trabajo adecuado, pero la organización no cumple con lo esperado.	El trabajo ha sido presentado sin claridad, es algo impreciso y ambiguo.	
Presentación oral	La presentación oral fue hecha a tiempo, se tocaron todos los temas necesarios.	La presentación se realizó, pero quedaron algunos puntos sin tratar.	La información de la presentación no corresponde con el tema asignado.	
Cumplimiento de roles.	Cumple de manera satisfactoria a los roles designados.	Cumple con los roles, pero con algo de ayuda.	No consiguió cumplir el rol en el grupo.	
<b>Calificación de la actividad</b>				

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

Anexo 2: Actividad de las etapas del ser humano.

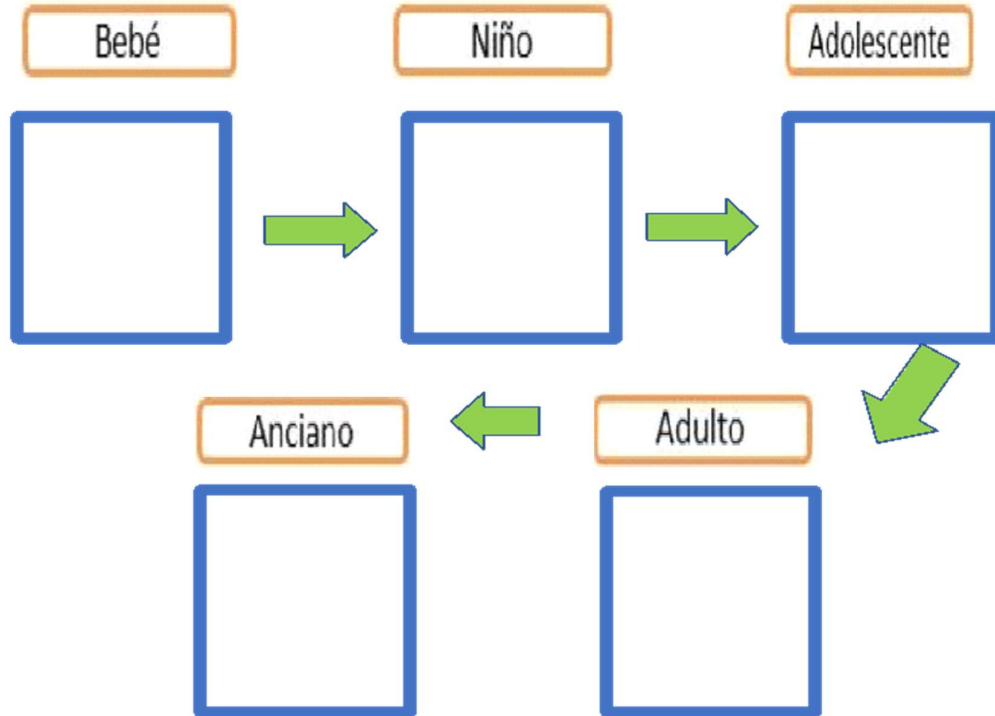
### CICLO DE VIDA DEL SER HUMANO

**Consigna:** Observa las ilustraciones. Identifica las etapas de crecimiento de los seres humanos a lo largo de su vida. Recorta, ordena la secuencia y pégala en la siguiente parte.



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_





Anexo 3: Lista de cotejo coevaluación de trabajo grupal.

**COEVALUACION GRUPAL**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

**FECHA:**

**GRADO/ NIVEL:**

ACTIVIDAD	ALCANCE 	EN PROCESO 	NO ALCANCE 
<b>Respeta las opiniones de los compañeros.</b>			
<b>Trabaja en forma ordenada y disciplinada</b>			
<b>Cumple el rol asignado en el grupo.</b>			
<b>Coopera ante dificultades que se presentan en el trabajo en equipo.</b>			
<b>Aporta con ideas para mejorar el trabajo en equipo</b>			

<b>Brinda retroalimentación a sus compañeros de forma clara y respetuosa.</b>			
-------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**Fortalezas del grupo de trabajo:** \_\_\_\_\_

**Compromiso de mejoras del grupo de trabajo:** \_\_\_\_\_

Anexo 4: Rúbrica para producto final y exposición grupal

**INTEGRANTES:**

**FECHA:**

**GRADO/ NIVEL:**

PRODUCTO				
CRITERIOS	EXCELENTE	SATISFACTORIO	BASICO	ESCASO
CONTENIDO	El producto tiene un propósito y transmite la información importante e interesante sobre el órgano asignado.	El producto tiene un propósito y transmite la información sobre el órgano asignado.	El producto intenta reflejar un propósito e información sobre el tema, pero está transmitido con algunas deficiencias	El producto no refleja un propósito o mensaje relacionado con el tema
DISEÑO	El producto está muy bien balanceado y todos los elementos funcionan integradamente obteniendo un resultado parecido.	El producto está bastante balanceado y la mayoría de elementos funcionan de manera adecuada.	El producto está ligeramente fuera de balance y algunos elementos funcionan de manera adecuada.	El producto está fuera de balance y pocos o ningún elemento funcionan de manera adecuada.
PRESENTACIÓN				
EXPOSICION	La presentación oral fue hecha	La presentación contiene un 75% de los aspectos	Contiene un 50% de los aspectos	Contiene menos de un 50% de los

	a tiempo, contiene todos los aspectos importantes, expuestos de forma clara y ordenada.	importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.
CUMPLIMIENTO DE ROLES.	Se cumple de manera satisfactoria todos los roles designados al grupo.	Se cumple de manera adecuada todos los roles designados al grupo.	Se cumple con los roles designados en el grupo, pero con ayuda.	No consiguieron cumplir todos los roles en el grupo.

Anexo 5: Rúbrica de carteles y exposición del tema.

**INTEGRANTES:**

**FECHA:**

**GRADO/ NIVEL:**

<b>CARTELES</b>				
<b>CRITERIOS</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>BASICO</b>	<b>ESCASO</b>
<b>CONTENIDO</b>	El cartel tiene un propósito y transmite un mensaje importante e interesante sobre el tema designado.	El cartel tiene un propósito y transmite un mensaje respecto al tema designado.	El cartel intenta reflejar un propósito y un mensaje, pero está transmitido con algunas deficiencias	El cartel no refleja un propósito o mensaje relacionado con el tema
<b>DISEÑO</b>	El cartel está muy bien balanceado y todos los elementos funcionan para crear un mensaje muy bien focalizado.	El cartel está bastante balanceado y la mayoría de elementos funcionan de manera adecuada.	El cartel está ligeramente fuera de balance y algunos elementos funcionan de manera adecuada.	El cartel está fuera de balance y pocos o ningún elemento funcionan de manera adecuada.
<b>PRESENTACIÓN</b>				

EXPOSICION	La presentación oral fue hecha a tiempo, contiene todos los aspectos importantes, expuestos de forma clara y ordenada.	La presentación contiene un 75% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	Contiene un 50% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	Contiene menos de un 50% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.
CREATIVIDAD	Utilizó recursos, materiales o implementos de manera inusual, sorprendente y apropiada para transmitir el mensaje.	Utilizó recursos, materiales o implementos de manera inusual y apropiada para transmitir el mensaje.	Intentó utilizar ciertos recursos, materiales o implementos de manera inusual.	Los elementos que incluyó en la exposición fueron inapropiados o ineficientes.
CUMPLIMIENTO DE ROLES.	Se cumple de manera satisfactoria todos los roles designados al grupo.	Se cumple de manera adecuada todos los roles designados al grupo.	Se cumple con los roles designados en el grupo, pero con ayuda.	No consiguieron cumplir todos los roles en el grupo.

## Anexo 6: Calendario de prácticas saludables

## Calendario infantil de Hábitos de Vida Saludable

¿Seré capaz de llenar todo un día con caritas sonrientes?

LA SÚPER SEMANA DE:

Hoy...	L	M	X	J	V	S	D
He desayunado y me he bebido toda la leche							
 Me he lavado las manos antes de todas las comidas							
 Me he comido toda la comida del plato							
 Me he comido la fruta							
He bebido agua en vez de refrescos							
Me he lavado bien los dientes después de cada comida							
Me he puesto a jugar en vez de ver la tele o estar con las maquinitas							
 He recogido mi habitación							
He dicho "Por favor" y "Gracias"							
Me he portado bien y he sido muy obediente							
Me he bañado / duchado							
 Me he ido a la cama pronto							



Nota: Documento descargado de: «hábitos saludables Archivos», ( 2019)

<https://www.institutotomas Pascual Sanz.com/tag/habitos-saludables-2/>

Anexo 7: Rúbrica de presentación y exposición del tema.

CRITERIOS	EXCELENTE	SATISFACTORIO	BASICO	ESCASO
<b>HISTORIETA</b>				
CONTENIDO	La historieta tiene un propósito y transmite un mensaje importante e interesante sobre el tema designado.	La historieta tiene un propósito y transmite un mensaje respecto al tema designado.	La historieta intenta reflejar un propósito y un mensaje, pero está transmitido con algunas deficiencias	La historieta no refleja un propósito o mensaje relacionado con el tema
DISEÑO	La historieta está muy bien balanceada y todos los elementos funcionan integradamente para crear un mensaje muy bien focalizado.	La historieta está bastante balanceada y la mayoría de elementos funcionan de manera adecuada.	La historieta está ligeramente fuera de balance y algunos elementos funcionan de manera adecuada.	La historieta está fuera de balance y pocos o ningún elemento funcionan de manera adecuada.
<b>PRESENTACIÓN</b>				
EXPOSICION	La presentación oral fue hecha a tiempo, contiene todos los aspectos importantes, expuestos de forma clara y ordenada.	La presentación contiene un 75% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	Contiene un 50% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.	Contiene menos de un 50% de los aspectos importantes, pero no se encuentran expuestos de forma clara y ordenada.
CREATIVIDAD	Utilizó el recurso indicado con todas las herramientas disponibles para transmitir el mensaje.	Utilizó el recurso indicado con algunas las herramientas disponibles para transmitir el mensaje.	Intentó utilizar el recurso, usando algunas herramientas para transmitir el mensaje.	Los elementos que incluyó en la exposición no fueron los solicitados.

Estrategia de aprendizaje basado en problemas con el apoyo de los tics para mejorar la enseñanza y aprendizaje del área de ciencias naturales en segundo año EGB.

55

CUMPLIMIENTO DE ROLES.	Se cumple de manera satisfactoria todos los roles designados al grupo.	Se cumple de manera adecuada todos los roles designados al grupo.	Se cumple con los roles designados en el grupo, pero con ayuda.	No consiguieron cumplir todos los roles en el grupo.
------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------