

Guía Didáctica Segundo Ciclo



RECURSOS DIGITALES DE LAS
Competencias para el siglo XXI

Créditos



UN PROYECTO DEL MINISTERIO DE
EDUCACIÓN PÚBLICA CON EL
APOYO DEL BANCO INTERAMERICANO
DE DESARROLLO

Diseño conceptual:
Bean thinking
Diseño visual y desarrollo:
El Domo Comunicación

Guía didáctica del objeto - II Ciclo

1. Introducción	
1.1. Descripción	4
1.2. Tabla de contenidos	4
2. Instrucciones generales de uso	
2.1. Descripción del menú	5
2.2. Lógica de navegación	6
2.3. Componente Inglés	7
2.4. Herramientas de soporte	7
3. Estructura	
3.1 Desglose de actividades, contenidos y recursos	8
4. Ficha didáctica	
4.1. Ciencias cuarto año	12
4.2. Matemáticas cuarto año	21
4.3. Estudios Sociales / Educación Cívica cuarto año	26
4.4. Ciencias quinto año	33
4.5. Matemáticas quinto año	41
4.6. Estudios Sociales / Educación Cívica quinto año	46
4.7. Ciencias sexto año	52
4.8. Matemáticas sexto año	58
4.9. Estudios Sociales / Educación Cívica sexto año	62
5. Anexos	68



I. Introducción

I.I. Descripción

El presente Objeto corresponde a II Ciclo y se enfoca en las materias de Ciencias, Matemáticas y Estudios Sociales / Educación Cívica. El público meta son niños y niñas costarricenses que cursen el Cuarto, Quinto o Sexto Año del sistema de educación pública costarricense.

I.2. Tabla de contenidos

En la siguiente tabla se presentan los contenidos específicos que corresponden al Objeto II:

Ciencias	Matemáticas	Estudios Sociales / Educación Cívica
Cuarto Año		
Aprendo de mi cuerpo: integridad humana y conocimiento de sí mismo (a) y de otras personas	Geometría: simetría, identificación de ejes de simetría y puntos homólogos	Espacios democráticos de mi Región: principales instituciones promotoras de los derechos en Costa Rica
Quinto Año		
Aprendo de mi cuerpo: sexo y sexualidad, factores que los determinan	Geometría: cálculo de áreas y perímetros de figuras planas compuestas por varias figuras geométricas	Los problemas éticos y ciudadanos de la colonia: reconocimiento de los Derechos Humanos
Sexto Año		
Aprendo de mi cuerpo: sistemas del cuerpo humano y formas de cuidado	Geometría: áreas, perímetros, circunferencias y polígonos regulares	Desafíos contemporáneos de la sociedad costarricense: seguridad vial, peatones, choferes y pasajeros con conductas responsables



2. Instrucciones generales de uso

2.1. Descripción del menú

Para utilizar los objetos digitales de aprendizaje, es necesario ingresar a la página web: <http://www.mep.go.cr/programas-y-proyectos/evaluacion-de-las-competencias-del-siglo-xxi>; la cual corresponde a la interfaz desde la cual es posible acceder a los materiales didácticos. En el área superior de la página web se encuentran los links de acceso a las actividades de aprendizaje, divididas por ciclo; mientras que en la esquina inferior derecha, se encuentran los links de acceso a las guías didácticas.

The screenshot shows the official website of the Ministry of Education (MOP) in Costa Rica. The top navigation bar includes the MOP logo, a search bar, and links for 'Inicio', 'I Ciclo', 'II Ciclo', 'III Ciclo', and 'Guías Didácticas'. The main content area features a blue header 'RECURSOS DIGITALES' and 'Competencias para el siglo XXI'. Below this are three large cards representing the first three cycles: 'Primer ciclo' (with a boy at a desk), 'Segundo ciclo' (with a basket of vegetables), and 'Tercer ciclo' (with a microphone). A sidebar on the right is titled 'Descargue las Guías Didácticas' and lists links for 'Introducción general', 'I Ciclo', 'II Ciclo', and 'III Ciclo'.

Qué son las Competencias del Siglo XXI

Bajo la premisa de que los y las estudiantes deben adaptarse a las nuevas tecnologías y entornos de comunicación y trabajo cada vez más basados en el conocimiento, la colaboración y la conexión local y global, el presente proyecto busca transferir las competencias del siglo XXI al aula con el objetivo de impactar positivamente el desarrollo económico y social de los países y las comunidades de la región en los próximos años.

Sobre el proyecto

El presente proyecto, dentro del contexto del Capítulo Latinoamericano, plantea una propuesta de alineación entre los actuales programas de estudios costarricenses (de I Ciclo, II Ciclo, III Ciclo y Educación Diversificada) y las competencias del siglo XXI; a través del diseño, creación e implementación de una serie de herramientas digitales y propuestas de actividades de aprendizaje virtuales, que se basan en el uso potenciado de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

**Descargue las
Guías Didácticas**

[Introducción general](#)

[I Ciclo](#)

[II Ciclo](#)

[III Ciclo](#)



Haciendo clic sobre el ícono que identifica "Segundo Ciclo", se accede a una tabla, desde la cual es posible descargar (botón "Descargar") o acceder en línea (botón "Iniciar") a las actividades de aprendizaje de Ciencias, Matemáticas y Estudios Sociales / Educación Cívica, de cuarto, quinto y sexto año.



Año	Ciencias	Matemáticas	Estudios Sociales y Educación Cívica
4º Cuarto	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓
5º Quinto	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓
6º Sexto	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓	Iniciar ➔ Descargar ↓

2.2. Lógica de navegación

Es posible utilizar los botones disponibles en el header para navegar entre las diferentes actividades de aprendizaje y sus correspondientes guías didácticas. En la interfaz y las tablas de acceso por Ciclo, estos elementos de navegación se encuentran siempre visibles; mientras que al interno del producto es necesario hacer clic en el botón "Menú" para desplegarlos y acceder a ellos.



Inicio I Ciclo II Ciclo III Ciclo Guías Didácticas



Menú

Cuarto año - Matemáticas

La navegación interna a las actividades de aprendizaje se describe en detalle en las "Fichas Didácticas" correspondientes a cada una de ellas, disponibles en esta misma guía.



2.3. Componente Inglés

Como eje transversal y complementario, dentro de las herramientas se encuentran frases en inglés que reforzarán el aprendizaje de dicho idioma. Este contenido puede ser utilizado por el docente durante de cada materia específica para practicar el aprendizaje del idioma inglés, o bien, la herramienta puede ser utilizada por el docente específico de la asignatura de inglés para reforzar contenidos.

Dicho contenido complementario se encontrará en algunas de las pantallas a manera de audio. Para activar dicho audio usted deberá presionar el ícono de la bandera de Estados Unidos que aparecerá en pantalla.

Tome en cuenta las siguientes preguntas.
La persona que usted está representando:

- ¿Es hombre o mujer? EN
- ¿Dónde vive? EN
- ¿Qué le gusta? EN

Escoja el sexo:

2.4. Herramientas de Soporte

Se encuentra disponible, para cada Ciclo, una Guía Didáctica detallada dirigida al docente, la cual puede ser visualizada en línea o descargada en la computadora. Estas incluyen una descripción general del proyecto, así como indicaciones específicas para un correcto uso e implementación de los Objetos de Aprendizaje en el aula. Las guías detallan, además, como integrar las Competencias del Siglo XXI en el desarrollo de las actividades de aprendizaje sugeridas y como evaluar el resultado de las mismas.

Las guías se acceden, tal como se indicó previamente, tanto desde los botones disponibles en el área inferior de la interfaz principal como desde el botón "Guías Didácticas" que se encuentra en el header.



Estructura

Desglose de actividades, contenidos y recursos

IV Año				
Actividad	Materia	Herramienta	Contenido	Descripción
01	Conozco mi cuerpo (Ciencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de creación de personajes • Animación introductoria y de cierre 	<p>Introducción al tema de integridad humana y conocimiento de sí mismo y de las otras personas.</p>	Animación introductoria con preguntas generadoras sobre los temas del contenido. Posteriormente se utilizan las herramientas de creación de figuras humanas para personalizar la apariencia física, emociones y estado de ánimo de los monigotes. Se concluye con una pantalla de avanzar por clic para acceder a consejos finales relacionados con el tema.
02	Geometría (Matemáticas)	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de arrastre y análisis dinámica 	<p>Repaso de los conceptos de ejes de simetría y puntos homólogos.</p>	Actividad de arrastre en la cual es posible cargar una figura humana a la vez, que aparece en el centro de la pantalla. Desde una barra lateral se pueden arrastrar líneas, puntos y círculos para identificar elementos específicos de la pantalla e ilustrar los conceptos (ejes de simetría y puntos homólogos).
03	Espacios democráticos de mi región (Estudios Sociales / Educación Cívica)	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de memoria por niveles • Animación de cierre 	<p>Exposición de las principales instituciones promotoras de los derechos en Costa Rica, su logo y principales funciones.</p>	Juego de memoria en tres niveles, en los cuales el alumno debe identificar los nombres de las instituciones promotoras de derechos en Costa Rica, sus logos y sus principales funciones. La actividad cierra con una animación que retoma la importancia de las instituciones y recalca la importancia de que los niños y las niñas defiendan sus derechos personales.



V Año				
Actividad	Materia	Herramienta	Contenido	Descripción
01	Conozco mi cuerpo (Ciencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Cómic animado con conclusión pendiente • Animación de cierre 	Introducción a los conceptos de sexo y sexualidad, así como los factores que los determinan.	Se presentan a los alumnos tres cómics con casos que hacen referencia al tema de sexo o sexualidad. Para cada uno de los casos, los dos primeros paneles de contenido introducen la temática. El tercer panel se encuentra en blanco para que los niños y niñas diseñen ellos mismos, con la guía del o la docente, la conclusión del caso. Posteriormente el o la docente analiza las conclusiones con los y las estudiantes utilizando la animación de cierre.
02	Geometría (Matemáticas)	<ul style="list-style-type: none"> • Mini juego de arrastre y cálculo matemático 	Identificación de figuras geométricas planas y fórmulas para averiguar su área y perímetro.	Canvas en blanco al que se puede arrastrar figuras geométricas de tres tamaños diferentes para crear diferentes variaciones de un cuerpo humano. Posteriormente, se desarrolla una actividad de cálculo del área y el perímetro de la figura humana total. La actividad finaliza con breves animaciones que explican las fórmulas correctas de manera que los y las estudiantes confirmen los resultados obtenidos.
03	Los problemas éticos y ciudadanos de la colonia (Estudios Sociales / Educación Cívica)	<ul style="list-style-type: none"> • Video interactivo 	Reconocimiento de los Derechos Humanos en la época de la colonia de acuerdo con los principales grupos poblacionales de la época.	Video interactivo que avanza a partir de preguntas generadoras, que los y las estudiantes deben analizar y responder para seguir avanzando con el contenido. Al finalizar, por medio de una animación, se presentan las conclusiones del tema, haciendo énfasis en evidenciar las diferencias entre el pasado y el presente dentro del marco de los Derechos Humanos.



VI Año				
Actividad	Materia	Herramienta	Contenido	Descripción
01	Conozco mi cuerpo (Ciencias)	•Infográfico explorable	Análisis de los diferentes sistemas del cuerpo humano: esquelético, muscular, digestivo, respiratorio, circulatorio, renal, endocrino, nervioso y reproductor.	Infográfico explorable que se basa en una figura humana en la cual se pueden visualizar, uno por uno o interrelacionados, los diferentes sistemas del cuerpo humano; a través del uso de una serie de botones que se encuentran disponibles en una barra lateral. Es posible activar uno o más sistemas a la vez. Además, se cuenta con animaciones específicas que muestran el funcionamiento de cada uno de ellos.
02	Geometría: áreas, perímetros, circunferencia y polígonos regulares (Matemáticas)	•Juego de tablero con cálculos matemáticos	Repaso de los conceptos de áreas, perímetros, circunferencias y polígonos regulares.	Juego de tablero con 20 casillas que se basa en lanzar un dado y avanzar hasta la meta final. En las diferentes casillas se encuentran retos sobre cálculos matemáticos que deberán ser resueltos por los jugadores para seguir avanzando. El juego también contará con casillas de premio y castigo, con indicaciones para avanzar o retroceder dentro del mismo tablero.
03	Desafíos contemporáneos de la sociedad costarricense (Estudios Sociales / Educación Cívica)	•Actividad de simulación	Introducción a los conceptos de seguridad vial y deberes de los peatones y pasajeros con conductas responsables.	Actividad de simulación en la que se puede seleccionar entre un personaje femenino o masculino para ser peatón o pasajero dentro de un automóvil en movimiento. El o la estudiante, con la guía del o la docente, podrá modificar una serie de variables que afectan cómo el personaje se desenvuelve en la vía pública o bien, como el conductor realiza la actividad de manejo.

4. Fichas Didácticas

II Ciclo

4º

Cuarto Año

- 4.1. Ciencias
- 4.2. Matemáticas
- 4.3. Estudios Sociales / Educación Cívica

5º

Quinto Año

- 4.4. Ciencias
- 4.5. Matemáticas
- 4.6. Estudios Sociales / Educación Cívica

6º

Sexto Año

- 4.7. Ciencias
- 4.8. Matemáticas
- 4.9. Estudios Sociales / Educación Cívica





4.1. Ciencias cuarto año: **Creación de figuras humanas**

4º

4.1.1. Desglose de contenidos

Generales:

- Significado de Integridad Humana.
- Conocimiento de sí mismo y de otras personas, y la importancia de plantearse un proyecto de vida, evitando los estereotipos de género.

Complementarios:

- Eje A: "Conozco mi cuerpo"
 - I Año: Contenidos de objetivos n° 4, 5 y 6.
 - II Año: Contenidos de objetivos n° 4 y 6.
 - III Año: Contenidos de objetivos n° 8.
 - IV Año: Contenidos de objetivos n° 12 y 13.

4.1.2. Objetivo de referencia en el Programa de Estudios

- Valorar la integridad humana propia y la de otras personas, así como la importancia de la denuncia en actos que atentan contra ella.

4.1.3. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal liderada por el / la docente, quien analiza la animación inicial y guía la discusión para que los y las estudiantes personalicen las diferentes figuras humanas. El / la docente puede seleccionar a uno o varios estudiantes para que pasen al frente de la clase y utilicen la herramienta.
- **Desglose de la actividad:**
 - Discusión inicial (20 minutos): visualización de video introductorio. El / la docente debe motivar a los y las estudiantes a participar, invitándolos a responder las preguntas y a interactuar con la herramienta.



- Creación de figuras humanas (40 minutos): actividad grupal en la que los y las estudiantes personalizan diferentes figuras humanas basadas en personas que conocen, personajes famosos, su propia imagen o la imagen de sus compañeros. La actividad debe incluir el análisis de las preguntas iniciales para incorporar características que definen los gustos y emociones de la figura representada. El / la docente debe motivar a los y las estudiantes a utilizar la herramienta para crear figuras humanas con características físicas y emocionales diversas, e incluir ambos géneros (femenino / masculino).
- Reflexión de cierre (20 minutos): a través de la animación final, el / la docente cierra el tema con una discusión alrededor de la importancia de demostrar los sentimientos personales y de que los niños y las niñas defiendan sus derechos como personas.

4.1.4. Metodología sugerida

4.1.4.1. Pantalla Introducción

- Observe la introducción animada y utilice los botones en pantalla para pausar, activar o saltar a la siguiente actividad.

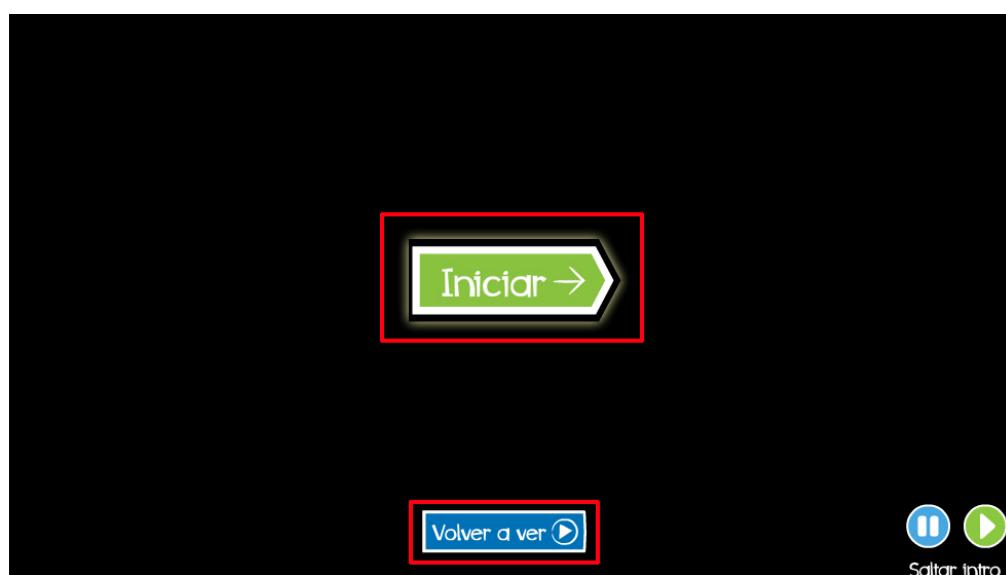




- Como parte de la introducción a la actividad, en pantalla aparecerán una serie de preguntas generadoras para que el / la docente discuta en clase con los y las estudiantes. Una vez que se haya agotado la discusión alrededor de la pregunta específica, presione el botón de "Continuar" para avanzar a la siguiente pregunta.



- Al finalizar la animación introductoria, utilice los botones de "Volver a ver" e "Iniciar" para repetir la animación, o bien, avanzar a la siguiente actividad.





4.1.4.2. Pantalla Instrucciones

- Lea las instrucciones en pantalla y utilice el botón de "Iniciar" para avanzar con la actividad. En la esquina superior derecha de la pantalla encontrará el botón "Detener música", el cual le permitirá desactivar la música de fondo.

Diseñe una figura humana

A partir del análisis anterior, utilice las herramientas que encontrará en la siguiente pantalla para caracterizar una figura humana. Usted podrá modificar sus características físicas, pero además podrá: incorporar elementos que representan sus gustos y preferencias, e incluir textos descriptivos que indiquen características de su personalidad.

Iniciar →

Detener música

4.1.4.3. Pantalla Figura Humana

- Para iniciar la actividad, seleccione entre los personajes masculino y femenino haciendo clic sobre las figuras en pantalla..

Diseñe una figura humana

Tome en cuenta las siguientes preguntas.
La persona que usted está representando:

- ¿Es hombre o mujer?
- ¿Dónde vive?
- ¿Qué le gusta?
- ¿Qué le disgusta?
- ¿A qué le tiene miedo?
- ¿Qué le provoca risa?
- ¿Cómo se siente en este momento?
- ¿Cuál es su color favorito?
- ¿Quiénes son sus amigos?
- ¿Cuántos años tiene?

Escoja el sexo:

Mujer **Hombre**

Detener música



- Utilice el espacio "Digite Aquí" para escribir el nombre de su personaje con el teclado. Una vez que el nombre esté definido utilice el botón "Siguiente" para avanzar.

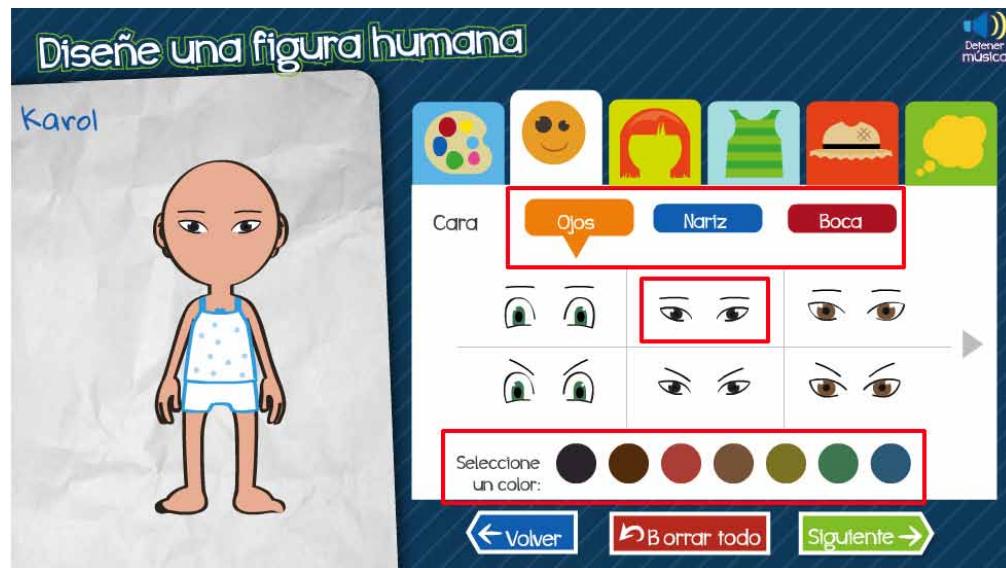


- En la parte superior de la pantalla el / la docente encontrará las herramientas que le permitirán personalizar a su personaje. En la parte inferior, con los botones de "Volver", "Borrar todo" y "Siguiente", podrá retroceder, borrar lo que ha hecho, o bien, dar por completado el proceso de personalización del personaje y avanzar.





- Al Hacer clic sobre las diferentes pestañas en pantalla, se desplegarán diferentes opciones para personalizar a su personaje. Tome en cuenta que:



- En las diferentes pestañas puede haber una o más categorías, haga clic sobre cada una y seleccione la característica para su personaje
 - Utilice el ícono de flecha del lado derecho de la pantalla para ver más opciones por cada categoría.
 - Seleccione la opción deseada haciendo clic sobre la misma. Al hacer clic dicha característica se reflejará en el personaje de la izquierda.
 - Utilice la paleta de color en la parte inferior de la pantalla.
- Cuando haya finalizado con las características físicas de su personaje, presione el botón de "Siguiente" para incluir los gustos y otras características de su personaje.



Diseñe una figura humana

Karol

Quiero hacer películas

Describa a Karol

Edad: _____ ¿Dónde vive? _____

¿Qué le gusta? _____

¿Qué le disgusta? _____

¿Qué le da risa? _____

Color favorito:

Volver Borrar todo Siguiente →

- Al finalizar la actividad usted contará con la posibilidad de crear otro personaje o bien guardar el que ya está creado para utilizarlo en otras actividades, o bien, imprimirllo. Utilice los botones de "Diseñar otra figura", "Guardar" y "Siguiente".

Diseñe una figura humana

Quiero hacer películas

Edad: 10
Vive en Libertad
Le gusta grabar videos
Le disgusta la cebolla
Le da risa los videos de gatos
Color favorito: ⚪

Diseñar otra figura
Guardar H Siguiente →



4.1.4.4. Pantalla Reflexión

- Para finalizar la actividad de aprendizaje, visualice la animación de reflexión final. Esta animación avanzará solamente cuando usted presione el botón de avanzar en la esquina inferior derecha de la pantalla.



4.1.5. Enfoque de competencias*

- Creatividad e Innovación**

- El / la estudiante plantea ideas creativas para diseñar a los personajes.
- El / la estudiante demuestra curiosidad e imaginación.
- El / la estudiante utiliza las herramientas tecnológicas disponibles para personalizar los resultados.

- Responsabilidad personal y social**

- El / la estudiante reconoce y acepta sus propias características físicas y emocionales.
- El / la estudiante identifica las diferencias físicas y emocionales de los demás.
- El / la estudiante muestra respeto hacia las diferencias físicas y emocionales de los demás.

* Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



4.1.5. Propuesta de evaluación

- Posterior a la actividad didáctica de creación de personajes el / la docente evalúa el resultado final analizando cada uno de los personajes realizados y las conclusiones de la discusión de cierre, utilizando una Tabla de Cotejo (ver Anexo 2) cuyos indicadores abarcan las competencias propuestas anteriormente.
- Como actividad complementaria, el / la docente puede invitar a los y las estudiantes a representarse a sí mismos, incluyendo sus gustos, preferencias y estado de ánimo ante diferentes situaciones de su contexto. Esta actividad puede realizarse con la herramienta en el laboratorio de cómputo, o bien, como tarea en casa (usando la computadora o papel y lápiz, en caso de que no haya una computadora disponible).



4.2. Matemáticas cuarto año:

Trazado de líneas de simetría y puntos homólogos

4º

4.2.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Identificar los ejes de simetría de una figura.
- Ubicar un punto homólogo a otro respecto a una recta.
- Trazar una figura simétrica a otra respecto a una recta.
- Estimar la distancia de un punto al eje de simetría.

4.2.2. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 1 lecciones (40 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal liderada por el / la docente, quien utiliza las preguntas generadoras para solicitar a los y las estudiantes que identifiquen los ejes de simetría y los puntos homólogos presentes en una figura predefinida, así como otros conceptos adicionales relacionados con el tema.
- **Desglose de la actividad:**
 - Trazado de líneas y puntos homólogos (30 minutos): el / la docente introduce los conceptos utilizando la herramienta y ejemplificando cada uno de ellos a través de la misma. Posteriormente, solicita a uno o varios estudiantes pasar al frente para desarrollar las diferentes actividades detalladas en el pop-up de análisis.
 - Cierre y conclusiones (10 minutos): el / la docente solicita a los y las estudiantes que expliquen con sus propias palabras los conceptos estudiados. Con base en las respuestas obtenidas el / la docente aclara las dudas y complementa la definición de los conceptos.



4.2.3. Metodología sugerida de uso

4.2.3.1. Pantalla Instrucciones

- El / la docente lee las instrucciones en conjunto con los y las estudiantes, repasando el concepto de simetría. En pantalla se encontrará el botón de Iniciar para avanzar a la actividad.



Instrucciones:

Es hora de jugar un poco con la simetría de nuestro cuerpo.

Utilizando algunos conceptos matemáticos vamos a descubrir semejanzas y diferencias entre dos mitades de un cuerpo humano.



Iniciar →

4.2.3.2. Pantalla de selección de personaje

- Para dar inicio a la actividad se debe seleccionar uno de los personajes que aparecen en la pantalla. Utilice la flecha que se encuentra en la parte inferior de la pantalla para observar más personajes. Seleccione el deseado haciendo clic sobre el mismo.



Seleccione un personaje:



4.2.3.3. Pantalla Actividad

- Utilice las herramientas de línea vertical, línea horizontal, marcador, encerrar y borrar todo para trazar líneas sobre el personaje. Del lado derecho de la pantalla encontrará el botón de "Análisis", el mismo le brindará ideas sobre las actividades a realizar con los y las estudiantes como parte de la actividad.

Línea vertical

Encerrar

Marcador

Borrar todo

1

Arrastre una línea para crear un eje vertical en el rostro de la figura.

1/5

← Volver



- Presionando el cursor sobre las líneas y formas añadidas estas pueden ser desplazadas sobre el personaje seleccionado para lograr completar las tareas de esta actividad.

La búsqueda de la simetría

Herramientas

Línea vertical Encerrar

Marcador Borrar todo

Seleccionar otro personaje Volver

Análisis!

- Los y las estudiantes pueden realizar un cambio de personaje presionando el botón de "Seleccionar" otro personaje y por medio del botón volver se regresará a la pantalla de instrucciones.

La búsqueda de la simetría

Herramientas

Línea vertical Encerrar

Marcador Borrar todo

Seleccionar otro personaje Volver

Análisis!



4.2.4. Enfoque de competencias **

- **Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones**
 - El / la estudiante analiza las opciones disponibles para completar la instrucción.
 - El / la selecciona las herramientas correctas para completar la actividad.
 - El / la estudiante es capaz de explicar por qué utilizó las opciones seleccionadas para completar la instrucción.
- **Comunicación**
 - El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
 - El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras. El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.

4.2.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente utiliza una Tabla de Cotejo (ver Anexo 2) para evaluar la participación de los y las estudiantes en la primera parte de la actividad, basándose en las competencias previamente identificadas.
- Para completar la actividad evaluativa, el / la docente puede invitar a los y las estudiantes a identificar ejes de simetría y puntos homólogos en las diferentes áreas de la clase o de la escuela (por ejemplo, la cancha de fútbol o el gimnasio).

** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



4.3. Estudios Sociales / Educación Cívica cuarto año: **Juego de memoria**

4º

4.3.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Principales instituciones promotoras de los derechos para los y las estudiantes de mi región: el MEP, el PANI, el EBAIS, la Defensoría de los Habitantes y el IMAS.

4.3.2. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad contra reloj grupal, liderada por el / la docente, en la que los y las estudiantes sugieren la selección de cartas para alinear las parejas que solucionan el juego de memoria. El / la docente podrá seleccionar a uno o varios estudiantes para que utilicen la herramienta en el aula.
- **Desglose de la actividad:**
 - Actividad de pareo (60 minutos): el / la docente dedica 20 minutos a resolver y analizar con los y las estudiantes cada uno de los niveles del juego de memoria.
 - Complemento a la actividad (20 minutos): el / la docente evalúa, por medio de preguntas abiertas, los conocimientos adquiridos por los y las estudiantes sobre las instituciones que velan por los derechos de los y las costarricenses. El / la docente debe evaluar el nivel de conocimiento y analizar si es necesario un complemento de refuerzo teórico para la actividad.
 - Actividad de refuerzo (opcional): al finalizar la actividad, el y la estudiante deberán reconocer los logos de las instituciones, las imágenes representativas sobre su principal actividad y ejemplos de responsabilidades de cada una de las organizaciones estudiadas. Para reforzar estos conocimientos, se sugiere realizar alguna de las actividades complementarias sugeridas en la propuesta de evaluación.



4.3.3. Metodología sugerida

4.3.3.1. Pantalla Inicio

- En esta pantalla el / la docente leerá la introducción a la actividad. Se deberá presionar el botón de iniciar para avanzar.



No solamente es importante que usted se conozca y se acepte a nivel personal, sino que también es importante que el Estado le ayude a proteger y defender sus derechos como niño y niña.

A continuación usted tendrá que resolver un juego de memoria relacionado con algunas de las instituciones que protegen nuestros derechos en Costa Rica.

Con cada nivel superado usted ganará una estrella ★.



Iniciar →

4.3.3.2. Pantalla Instrucciones

- Posteriormente aparecerá un recuadro con las instrucciones del juego, después de leerlas se debe presionar el botón "Iniciar" para comenzar a jugar.



Los pares perdidos Nivel 1



Instrucciones:

Haga clic sobre las cartas y forme las parejas entre el logo de la institución y la imagen con que se relaciona. Pero, ¡ojo!, el tiempo es importante. Usted tiene solo 2 minutos para completar este reto.

Haga clic en el botón de iniciar.

Iniciar →

Tiempo restante: **2:00**

4.3.3. Pantalla de juego

- Para completar el juego se deben seleccionar las cartas haciendo clic sobre ellas para encontrar las parejas correspondientes. Si las cartas seleccionadas no corresponden a una pareja correcta las mismas se volverán de nuevo. Por el contrario, si resultan ser una pareja correcta quedarán con la cara hacia arriba. Es importante explicar a los y las estudiantes que se cuentan con 2 minutos para completar las parejas de cada nivel.

Los pares perdidos Nivel 1



Patronato
Nacional
de la
Infancia



Tiempo restante: **1:54**



- En caso de no completar el juego en los 2 minutos establecidos se debe presionar el botón "Intentar de nuevo" para reiniciar el juego.

Los pares perdidos Nivel 1

Tiempo restante: 0:00

- Una vez finalizado el juego aparecerá un recuadro con los botones de: "Volver a menú" para volver a la pantalla de inicio y el botón "Continuar" para avanzar al siguiente nivel.

Los pares perdidos Nivel 1

Tiempo restante: 1:35



4.3.3.4. Pantalla Información

- Como parte de la conclusión de la actividad, es importante que el / la docente retome información destacada de la lección. Para ello se deberá utilizar la animación de cierre.

Los pares perdidos

Recuerde que los niños y las niñas poseen características físicas que los hacen diferentes.



- Una vez finalizada la información se puede pulsar el botón de "Volver a ver" para repasar esta sección, o bien, volver a la pantalla de inicio por medio del botón "Volver al menú".

Los pares perdidos



Si por alguna razón una persona no puede ejercer sus derechos como persona, Costa Rica tiene una serie de instituciones que le pueden ofrecer ayuda.

¡Pregúntele a sus papás y maestros cómo puede contactarlas! ☎



4.3.4. Enfoque de competencias***

- **Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones**
 - El / la estudiante analiza las situaciones y las interioriza para buscar potenciales soluciones.
 - El / la estudiante plantea soluciones realistas a cada uno de los casos.
 - El / la estudiante es capaz de explicar por qué tomó las decisiones que justifican la resolución de cada uno de los casos.
- **Comunicación**
 - El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
 - El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras.
 - El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.
- **Vida y carrera**
 - El / la estudiante muestra flexibilidad a la hora de plantear sus ideas y recibir las ideas de los y las demás.
 - El / la estudiante toma la iniciativa a la hora de explicar las ideas y conclusiones grupales.

4.3.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente desarrolla una Escala de Clasificación (ver Anexo 2) para evaluar las competencias descritas anteriormente, de manera individual de acuerdo con la participación de cada uno de los y las estudiantes.

*** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



- Como actividad complementaria, el / la docente solicita a los y las estudiantes que desarrollen otros casos en los que se deba acudir a cada una de las instituciones estudiadas y desarrollar dramatizaciones frente a sus compañeros para que ellos descubran qué institución está involucrada en el caso.



4.4 Ciencias quinto año: Completar la historia

5º

4.4.1. Desglose de contenidos

Generales:

- Sexo y sexualidad humana
- El sexo: definición de algunos factores que lo determinan (biológicos, como los cromosomas, sexuales, células y órganos reproductivos).
- Sexualidad: definición, algunos factores que lo determinan (biológicos, psicológicos, sociales y espirituales).
- Diferencia entre sexo y sexualidad.

Complementarios:

- Eje A: "Conozco mi cuerpo"
 - III Año: Contenidos de objetivos n° 8.
 - IV Año: Contenidos de objetivos n° 12 y 13.
 - V Año: Contenidos de objetivos n° 2,3, 4 y 5.

4.4.2. Objetivo de referencia en el Programa de Estudios

- Explicar la diferencia entre sexo y sexualidad humana, y la importancia de los sistemas reproductores masculino y femenino en la identidad personal.

4.4.3. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 3 lecciones (120 minutos).
- **Dinámica:** actividad de visualización de cómics grupal y actividad de análisis en sub-grupos creados por el / la docente. Todo el grupo observa cada una de las historietas y, posteriormente, se trabaja en sub-grupos para proponer el final de cada una de las de ellas.



- **Desglose de la actividad:** se sugiere dedicar una lección completa (40 minutos) al análisis de cada una de las historietas y a la resolución de las mismas. Se propone distribuir el tiempo de la siguiente manera:
 - Análisis de la historieta (10 minutos): actividad de visualización de contenido seguida de una sesión corta de preguntas generadoras, planteadas por el / la docente, que lleven a los y las estudiantes a empezar a meditar sobre posibles soluciones a la situación planteada.
 - Dibujando las conclusiones (15 min): en sub-grupos los y las estudiantes deberán dibujar la última línea de la historieta para dar una conclusión y solucionar la situación planteada.
 - Creación de las conclusiones con la herramienta (15 min): el / la docente seleccionará a todos o algunos de los grupos para que, utilizando la herramienta, reproduzcan digitalmente la conclusión discutida y dibujada en grupo.

4.4.4. Metodología sugerida

4.4.4.1. Pantalla Inicio

- Como parte de la introducción a la actividad, en la pantalla aparecerán tres preguntas generadoras las cuales deberán ser discutidas por el / la docente y los y las estudiantes.
- Una vez finalizada la dinámica con las preguntas, el / la docente debe seleccionar uno de los recuadros los cuales representan una temática específica representada por medio de una historieta. Para seleccionar la historieta se deberá hacer clic en las imágenes destacadas en la imagen.



Cómic

Antes de avanzar, responda a las siguientes preguntas:
¿Qué entiende usted por sexo? ¿Qué entiende usted por sexualidad? ¿Cuál es la diferencia entre ambos? [EN](#)

Para empezar, escoja una de las siguientes historias.

¿Qué me está pasando?

Las niñas no juegan fútbol

Veámonos a la salida

4.4.4.2. Pantalla Cómic

- Antes de dar inicio al cómic seleccionado aparecerá una pregunta generadora por medio de la cual el / la docente debe introducir el tema. Una vez finalizada la discusión debe presionar el botón "Continuar" para dar inicio al cómic.

Cómic

¿Qué sabe usted sobre la pubertad?
¿Qué tipo de cambios [EN](#) se dan durante esta etapa, tanto en hombres como en mujeres?
Veamos qué le está sucediendo a Mario...

Observe el cómic. Para crear una conclusión, haga clic sobre los bloques del último panel.

[Continuar ➔](#)

- El / la docente junto con los y las estudiantes deberán leer cada uno de los recuadros con la descripción de la situación, presionando el botón "Siguiente" para continuar la historia o "Volver" para regresar al recuadro anterior.



Cómic

¿Qué me está pasando?

← Volver

Siguiente →

- Al finalizar el cómic presionando el botón "Análisis" aparecerán tres preguntas para ser discutidas con los y las estudiantes como conclusión de la historia.

Cómic

¿Qué me está pasando?

← Volver

Análisis

¿Cómo termina este cómic?

¿Qué puede hacer Mario ahora?
¿Qué va a hacer el otro niño decidido seguir a Mario?

- Una vez discutidas las preguntas se deberá cerrar el cuadro con el texto de las preguntas y presionar el botón con el texto: ¿Cómo termina este cómic?



Cómic

¿Qué me está pasando?

← Volver

Análisis

¿Qué puede hacer Mario ahora?
¿Qué va a hacer el otro niño decidido seguir a Mario?

¿Cómo termina este cómic?

4.4.4.3. Pantalla Instrucciones

- Antes de dar inicio a la segunda parte de la actividad el / la docente deberá hacer lectura del texto con la instrucción, una vez leído se deberá presionar "Continuar" para comenzar.

Cómic

¿Qué me está pasando?

A partir del caso anterior, analice y reflexione sobre la situación presentada y cómo podría resolverse esta historia. Utilice las herramientas en pantalla y el aporte de sus compañeros y compañeras para crear la conclusión.

Continuar →

← Volver

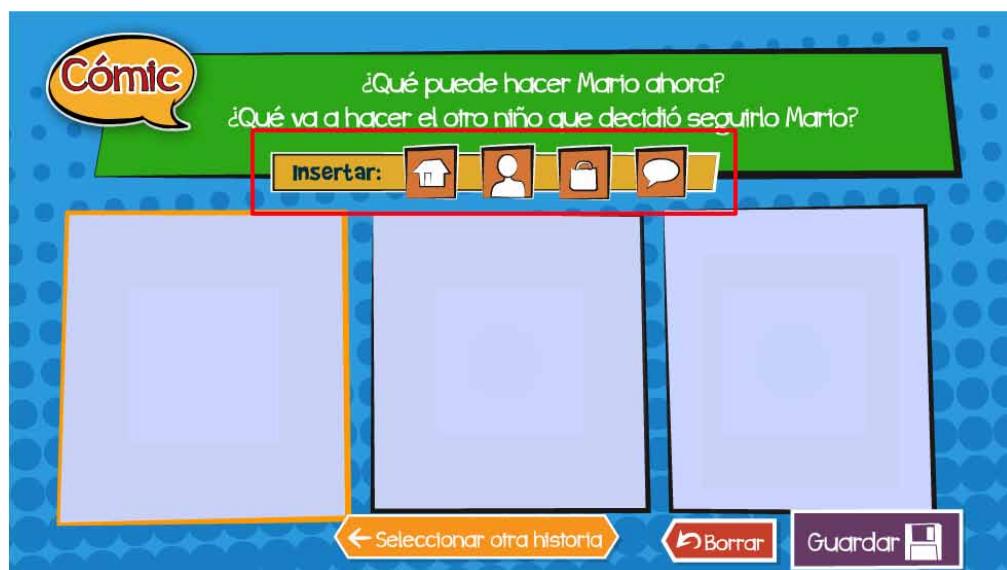
Análisis

¿Cómo termina este cómic?



4.4.4.4. Pantalla cómic

- El / la docente junto con los y las estudiantes deben construir un final para la historieta. Presionando los botones de la parte superior de la pantalla es posible insertar el escenario, personajes, objetos y nubes, las cuales permiten introducir texto, además haciendo clic sobre los personajes y objetos se puede modificar su posición y tamaño.



- Por medio de los botones de la parte inferior los y las estudiantes podrán guardar el contenido del cómic creado o borrar los objetos agregados en cada uno de los cuadros. Una vez guardados los cambios y al hacer clic en el botón "Seleccionar otra historia" se regresará a la pantalla de inicio donde el / la docente podrá continuar con el análisis de las demás historietas.



Cómic

¿Qué puede hacer Mario ahora?
¿Qué va a hacer el otro niño que decidió seguirlo Mario?

Insertar:

← Seleccionar otra historia Borrar Guardar

4.4.4.5. Pantalla Reflexión

- Al regresar a la pantalla de inicio, y una vez que se hayan analizado y concluido las tres historietas, el / la docente deberá utilizar el botón "Ver reflexión" para observar la animación final con la conclusión y cierre de la actividad.

Cómic

Antes de avanzar, responda a las siguientes preguntas:
¿Qué entiende usted por sexo? ¿Qué entiende usted por sexualidad? ¿Cuál es la diferencia entre ambos?

Para empezar, escoja una de las siguientes historias.

Ver reflexión



4.4.5. Enfoque de competencias***

- **Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones**
 - El / la estudiante analiza las situaciones y las interioriza para buscar potenciales soluciones.
 - El / la estudiante plantea soluciones realistas a cada uno de los casos.
 - El / la estudiante es capaz de explicar por qué tomó las decisiones que justifican la resolución de cada uno de los casos.
- **Creatividad**
 - El / la estudiante busca alternativas ingeniosas para resolver las situaciones planteadas en los casos.
 - El / la estudiante plantea a través del dibujo sus ideas y opiniones.
 - El / la estudiante utiliza creativamente la herramienta tecnológica para transmitir sus conclusiones.
- **Vida y carrera**
 - El / la estudiante muestra flexibilidad a la hora de plantear sus ideas y recibir las ideas de los y las demás.
 - El / la estudiante toma la iniciativa a la hora de explicar las ideas y conclusiones grupales.

4.4.6. Propuesta de evaluación

- Una vez finalizada la actividad el / la docente deberá recolectar las evidencias creadas (dibujos) y utilizar la técnica de la observación de la actividad grupal para proceder con la evaluación. Se sugiere utilizar una Rúbrica (ver Anexo 2), cuyos indicadores correspondan a las competencias previamente indicadas.

**** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



4.5. Matemáticas quinto año: Calculando áreas y diámetros

5º

4.5.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Estimar perímetros y áreas de figuras en conexión con objetos del entorno.
- Calcular, utilizando fórmulas, el perímetro y el área de triángulos, cuadrados, rectángulos, paralelogramos y trapecios.
- Calcular perímetros y áreas de figuras planas compuestas por triángulos, cuadrados, rectángulos, paralelogramos y trapecios.
- Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.

4.5.2. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** el / la docente divide al grupo en subgrupos, de acuerdo con la cantidad de estudiantes de la clase, y solicita a cada uno que envíe a un representante al frente del aula para que, utilizando la herramienta, represente una figura humana compuesta por figuras geométricas. Una vez realizado el ejercicio cada subgrupo deberá calcular el área y diámetro de la figura humana con base en las medidas de las figuras que lo componen. Al finalizar la actividad el / la docente confirma si las respuestas son correctas y utiliza las animaciones disponibles en la herramienta para confirmar los resultados obtenidos.
- **Desglose de la actividad:**
 - Creación de figuras (30 minutos): un representante de cada grupo utiliza la herramienta para crear una figura humana, explicando por qué se escogió utilizar cada una de las figuras geométricas seleccionadas. La actividad se repite hasta que todos los grupos han creado una figura.



- Actividad de cálculo (40 minutos): el / la docente solicita a los y las estudiantes que, con base en las medidas de las figuras creadas, calculen el área y perímetro de todas ellas utilizando papel y lápiz. Esta será una competencia grupal en la que ganará el equipo o estudiante que resuelva los casos correctamente y en el menor tiempo posible.
- Cierre (10 minutos): el / la docente indica si los resultados son correctos o incorrectos, utilizando como referencia las animaciones disponibles en la herramienta. El / la docente invita a los grupos a llevar el conteo de los puntos asignados por cada respuesta, en función de determinar el ganador final

4.5.3. Metodología sugerida de uso

4.5.3.1. Pantalla Instrucciones

- Antes de iniciar la actividad se deberán leer o escuchar las instrucciones de uso. Una vez que los y las estudiantes tengan clara la dinámica de la actividad y se hayan distribuido las responsabilidades, se deberá presionar el botón de iniciar para avanzar.

ROMPECABEZAS

Los hombres y las mujeres tenemos ciertas diferencias físicas que nos identifican. ¿Creen que pueden representar una figura humana femenina y masculina solamente con figuras geométricas? ¿Qué figuras utilizarían? ¿Podrían calcular el perímetro y el área de dichas figuras?

Discuta con sus compañeros y prepárese para la siguiente actividad. Cuando esté listo, preste el botón de iniciar.

Iniciar →



4.5.3.2. Pantalla Figura Humana

- Para construir la figura humana se deberán arrastrar las distintas figuras geométricas ubicadas a la izquierda de la pantalla al espacio central y posicionarlas de manera que formen figuras humanas de acuerdo al criterio del / la docente y su grupo de estudiantes.
- Es posible eliminar las figuras agregadas arrastrando las mismas al basurero ubicado en la parte inferior de la pantalla.
- Una vez que las formas y figuras sean discutidas por el / la docente y su grupo de estudiantes se deberá presionar el botón "Avanzar" con la actividad.

Cuadrado			
Rectángulo			
Rombo			
Romboide			
Trapeño			
Triángulo			

ROMPECABEZAS

Arrastre las figuras geométricas a la pantalla para representar diferentes cuerpos humanos, femeninos o masculinos. Al finalizar, en grupo, analice los resultados para comparar las figuras utilizadas.

Arrastre los elementos al basurero para eliminarlos.

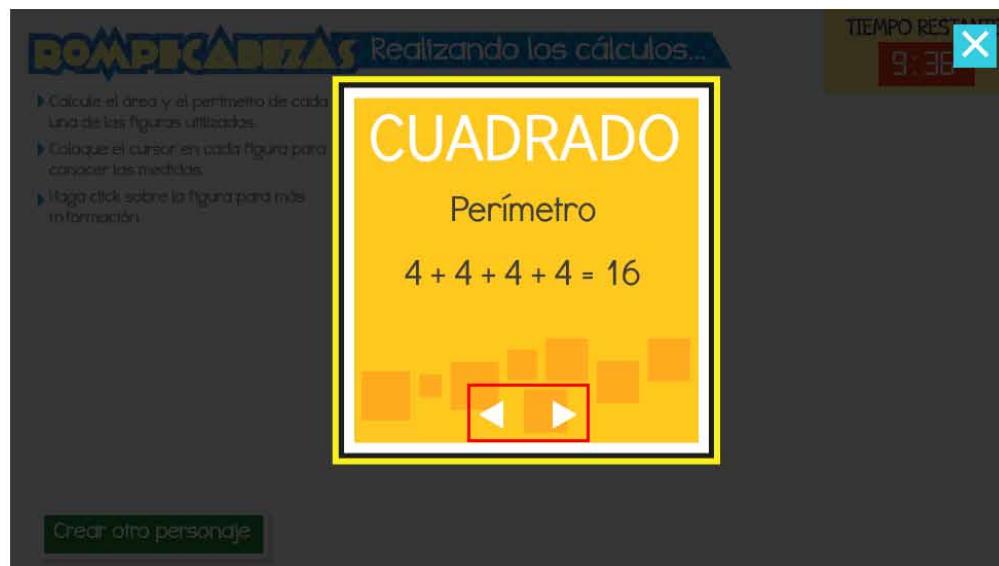
Avanzar ➔

4.5.3.3. Pantalla de Cálculos

- En esta pantalla el / la docente junto con los y las estudiantes deberá calcular el área y perímetro de cada una de las figuras geométricas utilizadas, al posicionar el cursor sobre cada figura aparecerá información relevante para hacer los cálculos requeridos.



- Al presionar cada figura geométrica aparecerá su definición así como las fórmulas para el cálculo de su respectiva área y perímetro las cuales deben ser discutidas por el / la docente.
- Utilizando los botones de la parte inferior se podrá acceder a más información.



4.5.4. Enfoque de competencias *****

- **Comunicación**
 - El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
 - El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras.
 - El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.

***** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



- **Colaboración**

- El / la estudiante logra trabajar en equipo para ejecutar las actividades grupales.
- El / la estudiante es capaz de negociar y resolver conflictos con sus compañeros y compañeras para llegar a acuerdos y presentar resultados finales.

- **Pensamiento crítico**

- El / la estudiante analiza el reto planteado para buscar la solución correcta.

4.5.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente crea y utiliza una Tabla de Cotejo (ver Anexo 2) para evaluar las competencias adquiridas por los y las estudiantes y, posteriormente una Escala de Clasificación para asignar los puntos que funcionarán para evaluar los resultados obtenidos por cada grupo.



4.6. Estudios Sociales / Educación Cívica quinto año: Video interactivo

5º

4.6.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Los problemas éticos y ciudadanos en la colonia: la diferenciación de clases según origen de sangre, la discriminación contra los pueblos originarios y afro-descendientes, la esclavitud y la dominación sobre la mujer.

4.6.2. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal de visualización del video con discusión abierta, guiada por el / la docente, para avanzar entre sus secciones.
- **Desglose de la actividad:**
 - Visualización del video interactivo y resolución de preguntas (60 minutos): el / la docente guía la visualización de cada una de las secciones del video interactivo, deteniéndose en cada una de las preguntas y guiando la discusión alrededor de cada uno de los temas planteados. El / la docente solicita a los y las estudiantes una respuesta consensuada que permite avanzar a la siguiente sección.
 - Cierre y conclusiones (20 minutos): el / la docente invita a los y las estudiantes a observar la animación de cierre. Al finalizar, aclarar las dudas de los y las estudiantes alrededor del tema estudiado.

4.6.3. Metodología sugerida

4.6.3.1. Pantalla Inicio

- Al colocar el cursor sobre cada uno de los personajes aparecerán preguntas generadoras para ser discutidas por el / la docente con los y las estudiantes.
- Una vez discutidas las preguntas, presionando el botón "Siguiente" el / la docente tendrá acceso a las indicaciones y situaciones de la actividad. Tome



en cuenta que la información se presentará tanto en el recuadro azul de la izquierda como en la imagen central. Usted podrá detenerse en cada diapositiva y discutir la misma con los y las estudiantes

De vuelta a nuestro pasado

Nuestros amigos Mario, Cata, Marta y Juan están en las clases de Estudios Sociales estudiando la época colonial en Costa Rica. Como en Ciencias estudiaron el tema de las diferencias entre hombres y mujeres, se estaban preguntando si, en la época de la colonia, había igualdad entre hombres y mujeres, así como entre los diferentes grupos de la población.

MARIO

¿Dónde vivían las personas en la época de la colonia?

Siguiente →

4.6.3.2. Diapositiva 1

- En el cuadro de la izquierda se encontrará la información correspondiente a la diapositiva, así como una pregunta de 'Sí' o 'No' que deberá ser respondida en grupo. Posteriormente, se deberá utilizar el botón de "Siguiente" para avanzar a la siguiente diapositiva.

De vuelta a nuestro pasado

Mario y Cata creen que personas de diferentes etnias se relacionaban entre ellas y tenían hijos en común, pero Marta y Juan no están muy seguros de esto. Usted, ¿qué piensa? ¿Se formaban parejas entre los hombres y las mujeres de los diferentes grupos étnicos?

Si No

MARIO

Siguiente →



4.6.3.3. Diapositiva 2

- El / la docente deberá leer y explicar la información con las mezclas entre las diferentes etnias, una vez discutido el tema, se debe presionar el botón "Siguiente" para continuar con la actividad.

The slide is titled "De vuelta a nuestro pasado" and features three characters representing different ethnic mixtures:

- Mestizo:** A woman with dark hair in a blue top and white skirt, labeled "Español + Indígena =".
- Mulato:** A man with curly hair and a beard, wearing a white shirt and tan pants, labeled "Español + Afrodescendiente =".
- Zambo:** A woman with dark skin and curly hair, wearing a white dress, labeled "Afrodescendiente + Indígena =".

Text on the left side of the slide reads:
Cata y Mario tienen razón. Además junto a las etnias ya mencionadas, existían también los mestizos, los mulatos y los zambos, entre otros. Las mezclas entre los grupos étnicos iniciales favorecieron la población de nuestro país desde el inicio de la colonia. Sigamos nuestro recorrido...

Buttons at the bottom: "Volver" (left) and "Siguiente" (right, highlighted with a red border).

4.6.3.4. Diapositiva 3

- Al lado izquierdo de la pantalla se encuentra el texto con algunas preguntas generadoras de discusión.
- Una vez discutidas las preguntas se debe hacer clic sobre las imágenes en pantalla para obtener información adicional.



[Reiniciar](#)

De vuelta a nuestro pasado

¿Creen ustedes que este pueblo luce como un pueblo típico de la colonia? ¿Podían españoles e indígenas vivir juntos en las mismas comunidades? Discútalo por un momento y luego explore la pantalla para conocer la respuesta.

[← Volver](#)

[Sigulente →](#)

Definir música

4.6.3.5. Diapositiva 4

- En esta pantalla el / la docente deberá discutir con los alumnos sobre los principales productos que se comerciaban en la época de la colonia. Haga clic sobre cada uno de los productos en pantalla para recoger la cosecha. Al finalizar, avance a la siguiente diapositiva.

[Reiniciar](#)

De vuelta a nuestro pasado

Haga doble clic en los canastos para recoger los productos que están a la venta en la plaza hoy. Así conocerá algunos de los principales productos que se comerciaban en la época de la colonia. EN

[← Volver](#)

[Sigulente →](#)

Definir música



4.6.3.6. Diapositiva 5

- El/la docente deberá leer la información en pantalla y discutir las opciones para responder a la pregunta. Se deberá seleccionar la respuesta haciendo clic sobre 'Sí' o 'No'.

De vuelta a nuestro pasado

Retomemos una de las hipótesis iniciales: ¿cree usted que las mujeres españolas participaban de las actividades comerciales de Costa Rica en la época de la Colonia?

Sí No

Volver Siguinte →

4.6.3.7. Pantalla Reflexión

- Una vez discutida toda la información y resueltas las preguntas generadoras de cada pantalla, se deberá presionar el botón "Ver reflexión" para visualizar la animación de cierre.

De vuelta a nuestro pasado

Ahora Cata, Mario, Juan y Marta saben un poco más sobre las actividades desarrolladas por hombres y mujeres al inicio de la colonia en Costa Rica. Por su parte, ¿logró confirmar sus hipótesis? ¿Cambió alguna de sus ideas iniciales?

Volver al inicio Ver reflexión →

Defensor música



4.6.4. Enfoque de competencias *****

- **Comunicación**

- El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
- El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras.
- El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.

- **Colaboración**

- El / la estudiante logra trabajar en equipo para ejecutar las actividades grupales.
- El / la estudiante es capaz de negociar y resolver conflictos con sus compañeros y compañeras para llegar a acuerdos y presentar resultados finales.

4.6.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente crea una Rúbrica de Evaluación (ver Anexo 2) para evaluar las competencias descritas anteriormente, de manera individual, de acuerdo con la participación de cada uno de los y las estudiantes.

***** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



4.7. Ciencias sexto año: El cuerpo humano

6º

4.7.1. Desglose de contenidos

Generales:

- Sistemas del cuerpo humano y sus cuidados: óseo, muscular, digestivo, respiratorio, circulatorio, renal, endocrino, nervioso y reproductor.

Complementarios:

- Eje A: "Conozco mi cuerpo"
 - III Año: Contenidos de objetivos n° 1,2, 4 y 5.
 - IV Año: Contenidos de objetivos n° 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 12.
 - V Año: Contenidos de objetivos n° 1, 2,3, 4, 6 y 7.
 - VI Año: Contenidos de objetivos n° 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

4.7.2. Objetivo de referencia en el Programa de Estudios

- Analizar las relaciones entre algunos de los sistemas del cuerpo humano.

4.7.3. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal de discusión abierta seguida del análisis del infográfico a partir de la visualización de cada uno los sistemas estudiados y la relación que tienen unos con otros.
- **Desglose de la actividad:**
 - Instrucciones y motivación inicial (20 minutos): el / la docente guía una discusión grupal a partir de las preguntas generadoras en pantalla para motivar a los y las estudiantes a participar de la actividad.
 - Exploración del infográfico (30 minutos): el / la docente, siguiendo las indicaciones del grupo, explora cada uno de los sistemas del cuerpo humano (partes, funcionamiento, órganos e interrelación con otros órganos) utilizando la herramienta digital. O bien, invita a alguno de los o



las estudiantes a realizar la exploración delante del aula. Como sugerencia, es posible incluir el análisis de las principales diferencias entre hombres y mujeres, así como de las buenas y malas prácticas que pueden afectar cada uno de los sistemas.

- Análisis de buenas prácticas (30 minutos): el / la docente finaliza la actividad con un análisis detallado de buenas prácticas para mantener saludables los sistemas del cuerpo humano.

4.7.4. Metodología sugerida

4.7.4.1. Pantalla Inicio

- En la pantalla se verá y escuchará el audio con la introducción al tema "El cuerpo Humano", aquí el / la docente deberá discutir con el grupo de estudiantes la pregunta generadora acerca de la interrelación entre los sistemas del cuerpo humano.
- Una vez discutido, se deberá presionar el botón "Análisis" para ampliar sobre el tema.

El cuerpo humano

Usted ya conoce los sistemas del cuerpo humano, tema que ha estudiado como parte de la asignatura de Ciencias en años anteriores...

Pero, ¿por qué decimos que los sistemas del cuerpo humano funcionan en manera interrelacionada?

Realice la siguiente actividad, en la cual podrá explorar los diferentes sistemas de un cuerpo humano y su interrelación, para descubrir la respuesta a esta y otras preguntas.

Análisis

Iniciar



4.7.4.2. Pantalla Análisis

- En esta pantalla aparecen una serie de preguntas que se deben abordar con los y las estudiantes acerca de la relación entre los sistemas del cuerpo humano.
- Una vez discutido se deberá hacer clic en los botones de "Continuar" e "Iniciar" para comenzar la actividad.



4.7.4.3. Pantalla Cuerpo Humano

- Una vez leídas las instrucciones el / la docente debe seleccionar el género para el cuerpo humano que aparecerá en pantalla. Posteriormente se podrán seleccionar de la lista de la izquierda el o los sistemas que se desean visualizar sobre el cuerpo humano. Se pueden seleccionar varios sistemas a la vez.
- Una vez que se haya observado y discutido las relaciones de los sistemas se deberá presionar el botón "Análisis" para profundizar más sobre el tema, respondiendo nuevamente a las preguntas generadoras iniciales.



El cuerpo humano

Seleccione el sexo: Mujer Hombre

Seleccione el sistema o los sistemas que desea visualizar:

- Óseo [EN]
- Muscular [EN]
- Digestivo [EN]
- Respiratorio [EN]
- Circulatorio [EN]
- Renal [EN]
- Endocrino [EN]
- Nervioso [EN]
- Reproductor [EN]

Utilice este infográfico explorable para descubrir cómo se interrelacionan los sistemas del cuerpo humano.

¿Cómo se interrelacionan los diferentes sistemas del cuerpo humano?

Análisis

Volver **Avanzar**

4.7.4.4. Pantalla Juego de Preguntas

- Cada uno de los seis círculos que aparecen en la pantalla contienen una pregunta a ser abordada por el / la docente acerca de ciertos hábitos y acciones que se realizan diariamente.
- Una vez discutidas las preguntas y seleccionadas las respuestas que corresponden a los hábitos más saludables para el cuerpo humano presione el botón "Avanzar" para continuar.

El cuerpo humano | Seleccione una pregunta

1 2 3
4 5 6

Volver al infográfico **Avanzar**



4.7.4.5. Pantalla Reflexión

- Se leerá y escuchará el audio con la conclusión del tema. Este será un espacio de reflexión para brindar recomendaciones acerca de los diferentes hábitos que favorecen el tener un estilo de vida saludable.



4.7.5. Enfoque de competencias *****

• Pensamiento crítico

- El / la estudiante analiza las diferentes opciones brindadas para tomar las mejores decisiones.
- El / la estudiante reflexiona las retroalimentaciones negativas para encontrar sus puntos de mejora.

• Alfabetización informacional

- El / la estudiante toma información de la actividad inicial de reflexión y el análisis del infográfico para tomar buenas decisiones sobre prácticas de cuidado de los diferentes sistemas.

***** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



- El / la estudiante utiliza su conocimiento previo para seleccionar opciones saludables que aseguren el buen funcionamiento de los diversos sistemas.

· **Responsabilidad personal y social**

- El / la estudiante muestra actitud de cambio ante las retroalimentaciones negativas por decisiones que afectan la salud de los diferentes sistemas del cuerpo humano.
- El / la estudiante toma acciones en su vida diaria para mejorar salud en general y asegurar un buen funcionamiento de los diferentes órganos de los sistemas del cuerpo.
- El / la estudiante muestra sensibilidad hacia las diferencias entre géneros y toma acciones para asegurar el buen estado de su propio cuerpo y el de sus compañeros y compañeras.

4.7.6. Propuesta de evaluación

- El / la docente crea una Rúbrica (ver Anexo 2) para evaluar la participación de cada uno de los estudiantes, en función de las competencias descritas anteriormente.
- Como actividad complementaria el / la docente puede solicitar a los estudiantes la creación de una bitácora (por ejemplo, de una semana) en la cual documenten acciones positivas específicas tomadas para mejorar su salud en general, asociadas con sistemas y órganos específicos del cuerpo humano.



4.8. Matemáticas sexto año: **Midiendo mi ciudad**

6º

4.8.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras relacionadas con polígonos y circunferencias.

4.8.2. Instrucciones para el facilitador

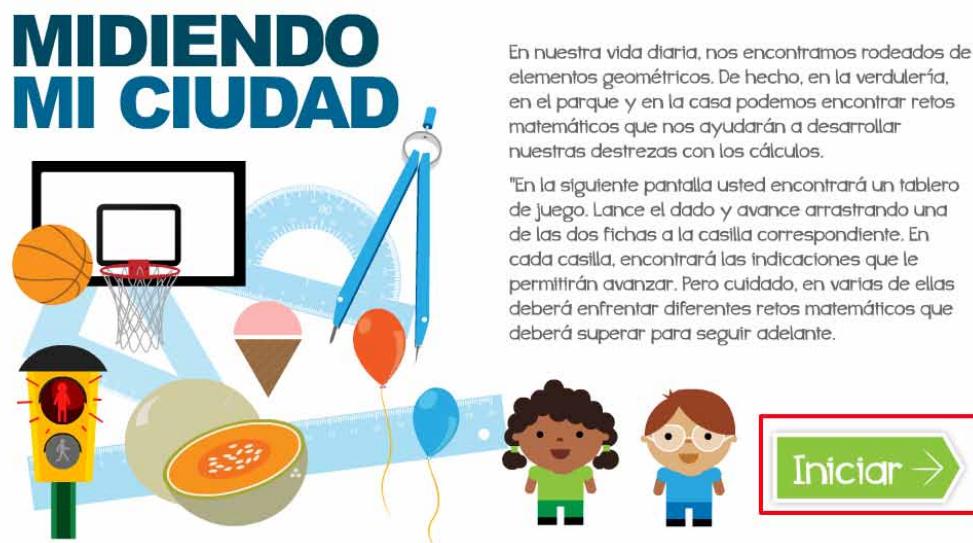
- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal en la que se el / la docente divide el grupo en dos para llevar a cabo la actividad, que se basa en la metáfora de un juego de tablero. En las diferentes casillas es necesario resolver problemas matemáticos basados en el cálculo del área y el perímetro de circunferencias y polígonos regulares.
- **Desglose de la actividad:**
 - Explicación de la actividad (10 minutos): el / la docente explica las instrucciones para que los y las estudiantes lleven a cabo el juego.
 - Actividad (60 minutos): el / la docente recorre el tablero, según las indicaciones de los dos equipos, que resuelven por turnos los problemas matemáticos que encuentran en cada una de las casillas.
 - Conclusiones finales (10 minutos): el / la docente dedica los 10 minutos finales al análisis de la actividad para identificar dudas; así como contenidos que requieren refuerzo de contenidos posterior a la actividad.



4.8.3. Metodología sugerida de uso

4.8.3.1. Pantalla Instrucciones

- El / la docente deberá introducir el tema de los elementos geométricos presentes en el ambiente que nos rodea. Se deberán leer las instrucciones del juego y formar los equipos que participarán en la actividad. Para iniciar presione el botón Iniciar que se encuentra en la parte inferior de la pantalla.



4.8.3.2. Pantalla Juego

- Para iniciar el juego los jugadores deben 'tirar el dado' haciendo clic sobre este. De acuerdo con el resultado, se deberá arrastrar el personaje hasta la casilla correspondiente.
- En cada casilla aparecerá un problema que debe ser resuelto por los estudiantes para poder seguir avanzando.



- Algunas de las casillas cuentan con premios o castigos. Si los participantes caen en dichas casillas deberán cumplir con lo planteado.



- Es importante que el / la docente repase junto con sus estudiantes las fórmulas y características de las diferentes formas geométricas para cumplir con éxito la actividad.





4.8.4. Enfoque de competencias*****

- **Pensamiento crítico**

- El / la estudiante analiza las diferentes opciones brindadas para tomar las mejores decisiones.
- El / la estudiante reflexiona sobre las respuestas obtenidas y los resultados finales generados.

- **Comunicación**

- El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
- El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras.
- El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.

- **Colaboración**

- El / la estudiante logra trabajar en equipo para ejecutar las actividades grupales.
- El / la estudiante es capaz de negociar y resolver conflictos con sus compañeros y compañeras para llegar a acuerdos y presentar resultados finales.

4.8.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente crea una Tabla de cotejo (ver Anexo 2) para evaluar el desempeño de cada estudiante durante la actividad con base en las competencias planteadas anteriormente.
- El / la docente utiliza el sistema de puntaje del juego para calificar los resultados finales obtenidos y seleccionar al equipo ganador.

***** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



4.9. Estudios Sociales / Educación Cívica sexto año: **Peatones y acompañantes**

6º

4.9.1. Desglose de contenidos

Específicos:

- Seguridad Vial.
- Peatones y pasajeros: conductas responsables.

4.9.2. Instrucciones para el facilitador

- **Duración:** 2 lecciones (80 minutos).
- **Dinámica:** actividad grupal, guiada por el / la docente, en la que se visualiza una simulación del contexto observado por un peatón o por un acompañante de un conductor dentro de un automóvil. Es posible, a través de la modificación de una serie de variables, alterar las condiciones ambientales, o bien, las condiciones físicas del peatón / conductor para visualizar sus efectos en el contexto simulado.
- **Desglose de la actividad:**
 - Selección del simulador: el / la docente discute con el grupo cuál actividad realizar primero. A continuación, el / la docente puede modificar las variables a partir de las indicaciones de grupo, o bien, puede invitar a uno de los o las estudiantes a realizar la actividad de exploración.
 - Selección del peatón (30 minutos): el / la docente o el / la estudiante utiliza la herramienta para descubrir qué elementos del ambiente pueden alterar el desempeño de un peatón en las vías públicas. El / la docente guía la actividad de análisis y discusión paralela.
 - Selección del acompañante (30 minutos): el / la docente o el / la estudiante utiliza la herramienta para descubrir qué elementos del ambiente y actitudes del acompañante pueden alterar el desempeño de un chofer en la vía pública. El / la docente guía la actividad de análisis y discusión paralela.



- Análisis de reglas (20 minutos): el / la docente dedica los 20 minutos finales al análisis de las reglas y actitudes de seguridad vial que deben tener peatones y pasajeros a la hora de transitar en las vías públicas.

4.9.3. Metodología sugerida

4.9.3.1. Pantalla Inicio

- En esta pantalla el / la docente debe introducir el tema sobre la interacción en las vías públicas, una vez discutido el tema se deberá presionar el botón de "Iniciar" para continuar con la actividad.



4.9.3.2. Pantalla Instrucciones

- En esta pantalla aparecen las instrucciones para utilizar la simulación. El / la docente, junto con los y las estudiantes, tomará la decisión sobre si se utilizar la simulación desde la perspectiva del peatón o del conductor.



A continuación se le presentará una simulación en la cual un peatón o un pasajero deberán interactuar con el entorno mientras transitán por las vías públicas de su comunidad. Utilice los botones a la derecha de la pantalla para modificar las acciones del pasajero o del peatón. Observe cómo diferentes elementos afectan el desempeño de una persona en la vía pública.



4.9.3.3. Pantalla Simulación

- Una vez seleccionada la opción, ya sea peatón o conductor, iniciará la simulación en la que se observarán dos vistas, una de la perspectiva de la persona conductora o peatón y otra de como se ve dicha persona.
- Al presionar los iconos de la derecha se podrá incluir elementos distractores y peligrosos en la simulación y observar el efecto negativo que éstos tienen sobre la acción.
- Con los botones de la parte inferior de la pantalla se podrá cambiar de la experiencia de peatón a chofer y viceversa.



4.9.3.4. Pantalla Conclusión

- El / la docente podrá utilizar la pantalla de conclusión para acceder a información complementaria y reglas de educación vial. Utilice la barra de scroll que se encuentra del lado derecho del contenido para acceder a toda la información. Dicha barra se encuentra señalada en la imagen a continuación.

Reglas para los peatones

- Camine por las aceras o por el lado izquierdo de la calle.
- Cruce la calle por las zonas de paso o por las esquinas.
- Fíjese a ambos lados de la vía antes de cruzar la calle.
- Respete las luces del semáforo, solamente cruce cuando el semáforo peatonal esté en verde.
- Respete la señal de ALTO al cruzar la calle.
- Cuando sea posible, utilice los puentes peatonales.
- No cruce delante de un autobús u otro vehículo.
- Si va a caminar de noche, utilice

← Volver a Instrucciones



4.9.4. Enfoque de competencias *****

- **Comunicación**

- El / la estudiante socializa sus ideas con los y las compañeras para tomar decisiones y resolver los problemas.
- El / la estudiante muestra respeto a la hora de escuchar las participaciones de sus compañeros y compañeras.
- El / la estudiante utiliza vocabulario apropiado para expresar sus ideas y negociar con sus compañeros y compañeras.

- **Colaboración**

- El / la estudiante logra trabajar en equipo para ejecutar las actividades grupales.
- El / la estudiante es capaz de negociar y resolver conflictos con sus compañeros y compañeras para llegar a acuerdos y presentar resultados finales.

- **Responsabilidad personal y social**

- El / la estudiante muestra actitud de cambio ante las retroalimentaciones negativas por decisiones que afectan el desempeño de peatones y conductores en las vías públicas.
- El / la estudiante toma acciones en su vida diaria para mejorar su desempeño como peatón y pasajero en las vías públicas.

4.9.5. Propuesta de evaluación

- El / la docente crea una Escala de clasificación (ver Anexo 2) para analizar la participación de cada uno de los estudiantes en la actividad grupal de simulación y discusión, con base en las competencias descritas anteriormente.

***** Ver Anexo 1 para descubrir más sobre el Enfoque de Competencias y su aplicación práctica.



- Como actividad complementaria, el / la docente invita a los estudiantes a participar de una actividad de role play, en la que se simula la interacción entre peatones y automóvil, utilizando los pupitres para indicar cuadras y el espacio entre ellos para demarcar las calles de una ciudad. La actividad se puede realizar en parejas, asignando un "Simón" que indique qué elementos deben afectar al peatón, conductor o acompañante.

Anexos



Anexo I. El enfoque de Competencias

Programa Competencias del Siglo XXI

Marco Teórico

Como marco general para la implementación de las herramientas contenidas dentro de cada uno de los Objetos de Aprendizaje desarrollados como parte del Capítulo Latinoamericano del proyecto Competencias del Siglo XXI, se tomará como punto de partida el Enfoque de Competencias.

Para entender el concepto de competencia, se parte de la definición del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés). Según dicho programa, una competencia es un sistema de acción complejo que abarca las habilidades intelectuales, las actitudes y otros elementos no cognitivos, como motivación, valores y emociones, que son adquiridos y desarrollados por los individuos a lo largo de su vida y son indispensables para participar eficazmente en diferentes contextos sociales (INEE, 2005, p.16).

Por lo tanto, cada una de las actividades, discusiones y evaluaciones alrededor de las herramientas propuestas en el presente proyecto, deberán estar centradas en los resultados que demuestren que los y las participantes han adquirido habilidades, conocimientos y actitudes para enfrentarse a su contexto y resolver situaciones de su realidad cotidiana no solo de manera individual, sino también en sus interacciones con otras personas.

A continuación se presentan lineamientos y conceptos generales que deberán ser tomados en cuenta para asegurar la adecuada aplicación del Enfoque de Competencias.

Diseño constructivista

El presente proyecto se basa en un diseño de las actividades de aprendizaje de tipo constructivista. Éste plantea que el proceso de aprendizaje es social y cooperativo; por lo que la adquisición de los contenidos se da a través de una construcción grupal que toma los conocimientos previos y puntos de vista de todos los participantes para llegar a un aprendizaje común.

Aunque las herramientas desarrolladas pueden ser también utilizadas de forma independiente, y si bien cada individuo es creador de su conocimiento a nivel individual, el proceso de aprendizaje se completa solo cuando se ponen en común los resultados, se comparten conclusiones y se enriquece el conocimiento individual a partir de la discusión grupal.

Desarrollo de actividades significativas

Todas las actividades, tanto grupales como individuales, así como las evaluaciones de las mismas, deben estar contextualizadas en la realidad de los y las estudiantes. Por este motivo, en las actividades desarrolladas para este proyecto se han seleccionado casos, ejemplos y lenguaje conocido y relevante para el público meta, con el fin de desarrollar habilidades de convivencia y solución de situaciones a partir no solo de los conocimientos nuevos, sino también de los conocimientos previos que cada individuo posee.

La evaluación de competencias

Para definir los criterios de evaluación de cada actividad de aprendizaje, la propuesta planteada en el presente proyecto retoma algunos de los lineamientos generales del programa ATC21S tales como:

- Las evaluaciones deberán demostrar resultados por competencia a nivel individual y grupal.
- No se utilizarán notas, sino que se propone un sistema de puntaje que permita visualizar el nivel de avance de los y las estudiantes en el tiempo de acuerdo con los resultados obtenidos en las evaluaciones propuestas.

Por otro lado, las actividades evaluativas deberán permitir:

- Demostrar el nivel de interiorización e interpretación de la competencia de acuerdo con la realidad de los y las estudiantes, evitando siempre la memorización de conceptos y buscando la aplicación real del aprendizaje.
- Ofrecer retroalimentaciones periódicas a los y las estudiantes que les permitan obtener información sobre su nivel actual, sus fortalezas y potenciales puntos de mejora.

Aplicación práctica



Retomando las macro categorías en las que el proyecto ATC21s divide las Competencias del Siglo XXI (Maneras de Pensar, Herramientas para Trabajar, Maneras de Trabajar y Maneras de vivir en el mundo), para cada actividad de aprendizaje se sugiere la aplicación específica de una o varias de ellas. En detalle:

Maneras de pensar

- Creatividad e innovación: se aplica en actividades que requieran poner en práctica estrategias de imaginación activa, que refuerzen un proceso de pensamiento abstracto, con un resultado final concreto.
- Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones: se basa en el análisis de situaciones específicas, en búsqueda de soluciones alternativas, con el fin de promover que los estudiantes sean parte activa del proceso de aprendizaje.

Maneras de trabajar

- Comunicación: responde a la necesidad de socializar con los compañeros durante cada uno de los momentos del aprendizaje, especialmente en lo que se refiere a los resultados obtenidos y las experiencias resultado de cada una de las actividades.
- Colaboración: como fue señalado anteriormente, las actividades de aprendizaje han sido diseñadas para ser llevadas a cabo en equipos (parejas, tríos o con la totalidad del grupo), con el fin de aprovechar las ventajas del aprendizaje colaborativo. Esta será una competencia transversal, presente en todas las actividades propuestas.

Herramientas para trabajar

- Alfabetización informacional: se refiere a la capacidad de acceder a la información de forma eficaz y eficiente, así como a la habilidad de evaluarla para poder utilizarla de forma adecuada, precisa y creativa para analizar una situación o resolver un problema.
- Alfabetización en TICs: esta competencia se encuentra presente de forma transversal en el proyecto, dado que la aproximación metodológica seleccionada se basa en el desarrollo de herramientas digitales, multimedia e interactivas; para ser usadas a través de dispositivos tecnológicos.

Manera de vivir en el mundo

- Ciudadanía local y global: cada una de las herramientas se encuentra contextualizada dentro de una realidad significativa para el y la estudiante. Los diferentes ejercicios reflejan una realidad que representa el mundo al que se enfrentan los estudiantes diariamente; sin olvidar los impactos globales de cada una de sus decisiones.
- Vida y carrera: en este apartado se hace referencia a las competencias relevantes para que el estudiante se desempeñe exitosamente en su vida profesional y carrera. Por ejemplo: flexibilidad, iniciativa personal y capacidad para trabajar con otros.

- Responsabilidad personal y social: las herramientas de aprendizaje desarrolladas no existen en un espacio aislado, sino que se encuentran estrechamente relacionadas con las comunidades en las cuales participa el o la estudiante (escuela, casa, barrio); y dan énfasis a los dilemas éticos que pueden surgir en cada uno de estos espacios.

Anexo 2. Propuesta de evaluación Programa Competencias del Siglo XXI

A continuación se presenta la propuesta de herramientas evaluativas sugeridas por competencia, así como recomendaciones adicionales para su selección a la hora de desarrollar las actividades evaluativas de las diferentes actividades de aprendizaje contenidas en los Objetos.

Descripción de las Herramientas

Se propone el uso de 4 herramientas de evaluación: Tabla de cotejo, Escala de clasificación, Rúbrica y Portafolio). Cada una podrá ser seleccionada de acuerdo con las sugerencias presentes en la ficha didáctica de cada actividad, o bien, de acuerdo con la experiencia del o de la docente y las características de los y las estudiantes.

1- Tabla de cotejo

Esta herramienta es la más sencilla de crear y aplicar, ya que se basa en indicar con un SI o un NO si cada uno de los indicadores ligado a las competencias descritas, se encuentra presente o no en la presentación o el trabajo presentado por el o la estudiante. Dado que esta herramienta se basa en un sistema binario, la tabla de cotejo es una forma rápida y sencilla de evaluar una actividad puntual, única y enfocada al análisis inicial de un tema. No se recomienda utilizarla para actividades que requieren un análisis cualitativo de los resultados.

ACTIVIDAD - CREACIÓN DE UN CATÁLOGO VIRTUAL	
<i>Marcar con una X cuando se presenta el indicador.</i>	
Contenido	
1. Desarrolla un tema de forma coherente.	X
2. La información es precisa y actualizada.	
3. Presenta buena gramática y ortografía.	X
Material multimedia	
4. Utiliza imágenes ilustrativas.	X
5. Incluye videos <i>embedded</i> .	
6. Agrega links para profundizar los temas.	X
Organización	
7. Jerarquiza la información usando títulos, bullets, etc.	X
8. Categoriza el tema usando <i>tags</i> y categorías.	X
Puntaje total	6 puntos

Tabla N°1. Ejemplo de tabla de cotejo

2- Escala de clasificación

La escala de clasificación es muy parecida a la tabla de cotejo, pero presenta el valor agregado de que permite indicar la frecuencia con la cual el indicador se presenta. Esto significa que podemos darle seguimiento al proceso de aprendizaje a través de una serie de actividades evaluativas complementarias que, al final del proceso, van a demostrar los resultados globales en una sola tabla de resultados.

En lugar de utilizar un sistema binario, esta herramienta se basa en la definición de un continuo de números. Esto permite realizar una evaluación más detallada: no indicamos sólo si el indicador se presenta o no, sino además con qué frecuencia. Esto da como resultado una evaluación más flexible, que permite realizar un análisis más detallado del desempeño del o de la estudiante.

ACTIVIDAD - MANTENIMIENTO DE UN CÁTALOGO VIRTUAL				
Indique con qué frecuencia se presentan los siguientes indicadores: 0 no se presenta; 1 se presenta poco; 2 generalmente se presenta; 3 siempre se presenta.				
Contenido	0	1	2	3
1. Desarrolla un tema de forma coherente.	0	1	2	3
2. La información es precisa y actualizada.	0	1	2	3
3. Presenta buena gramática y ortografía.	0	1	2	3
Material multimedia	0	1	2	3
4. Utiliza imágenes ilustrativas.	0	1	2	3
5. Incluye videos <i>embedded</i> .	0	1	2	3
6. Agrega links para profundizar los temas.	0	1	2	3
Organización	0	1	2	3
7. Jerarquiza la información usando títulos, bullets, etc.	0	1	2	3
8. Categoriza el tema usando tags y categorías.	0	1	2	3
Total	0	2	6	9
Puntaje total	17 puntos			

Tabla N°2. Ejemplo de escala de clasificación

En el ejemplo anterior, al realizar el análisis de la actividad realizada o de trabajo entregado por el o la estudiante se identifica, por cada indicador, la frecuencia con la que se presenta, y se asigna el puntaje correspondiente de la siguiente forma: si el indicador no se presenta nunca, no se asigna ningún punto; si se presenta raramente, se asigna un punto; si se presenta frecuentemente, se asignan 2 puntos; si se presenta siempre, se asignan 3 puntos. Usted puede utilizar la escala de puntos que desee. Al final del período bastará con una sencilla suma para obtener el resultado final.

3- Rúbricas

La rúbrica, conocida también como matriz de evaluación, es una herramienta más compleja que sirve para analizar el desempeño del o de la estudiante de forma detallada y específica. Esta herramienta es una matriz de doble entrada, en la cual se pueden retomar las mismas competencias que usamos en las herramientas anteriores. Sin embargo, en vez de establecer indicadores únicos, en la matriz debemos plantear un continuo cualitativo que describe cada indicador en sus diferentes niveles: conductas observables que caracterizan desde un desempeño novato hasta un desempeño experto. Esta descripción detallada también puede incluir errores comunes o malas prácticas.

Indicadores	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Excelente (4)
Contenido	La información presentada no está relacionada con el tema principal.	La información presentada está poco relacionada con el tema principal.	Toda la información está relacionada con la idea principal y presenta una idea secundaria o ejemplos.	Toda la información está claramente relacionada con la idea principal y presenta varias ideas secundarias o ejemplos.
	La información se encuentra totalmente desactualizada y se incluyen datos con más de 5 años.	La información está desactualizada y se incluyen datos con más de 5 años.	La información está actualizada y se incluyen datos con menos de 5 años.	La información está 100% actualizada y se incluyen datos del último año.
	Presenta frecuentes errores gramaticales y ortográficos.	Presenta algunos errores gramaticales y ortográficos.	La gramática y la ortografía utilizadas son casi siempre correctas.	No presenta ningún error gramatical u ortográfico.
Material multimedia	No incluye imágenes ilustrativas.	Contiene imágenes ilustrativas no pertinentes.	Contiene 1-2 imágenes ilustrativas pertinentes al tema.	Contiene más de dos imágenes ilustrativas pertinentes al tema.
	No incluye ningún video.	Incluye uno o más links a videos en sitios externos.	Incluye uno o más videos embedados dentro de la publicación.	Incluye uno o más videos embedados de fuentes diferentes a YouTube.
	No incluye ningún link para profundizar.	Incluye links para profundizar poco relevantes.	Incluye links para profundizar relevantes.	Incluye links para profundizar de fuentes confiables y relevantes.
Organización	No se utilizan jerarquizadores gráficos o textuales.	Se utilizan incorrectamente algunos jerarquizadores.	Se utilizan correctamente algunos jerarquizadores.	Se utilizan todos los jerarquizadores gráficos y textuales necesarios.
	No se usan categorías o tags.	Se usan solo categorías o solo tags no pertinentes.	Se usan categorías y tags mediamente pertinentes.	Se usan categorías y tags 100% pertinentes.

Tabla N°3. Ejemplo rúbrica, matriz de descripción de indicadores

Indicadores	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Excelente (4)
Contenido				X
		X		
			X	
Material multimedia				X
	X			
			X	
Organización			X	
				X
TOTAL	1	2	9	12
PUNTAJE	22 puntos			

Tabla N°4. Ejemplo de rúbrica, matriz de resultados

Una vez que se han desglosado las competencias, es necesario analizar el producto entregado para determinar el puntaje. Para realizar este procedimiento, se toma la matriz de resultados y se asigna una X en el espacio que corresponde al desempeño del o de la estudiante. Para determinar la calificación final, basta con sumar los puntos obtenidos. Esta herramienta es útil para evaluar actividades complejas, debido al nivel de detalle que ofrece.

4- Portafolio

El portafolio es considerado un sistema alternativo de evaluación, que se basa en un modelo predominantemente cualitativo. Un portafolio corresponde a la recopilación cronológica que lleva a cabo el o la estudiante de las "evidencias" de su aprendizaje. Las evidencias pueden ser de tres tipos: escritas, como por ejemplo, documentos, fichas u otros organizadores gráficos; audiovisuales, como audio, video o presentaciones interactivas; o artísticas, como fotografías, dibujos o pinturas.

El portafolio no debe contener todas las evidencias que ha generado el o la estudiante, sino sólo las más significativas, el proceso de seleccionar las evidencias es en sí mismo una oportunidad para el aprendizaje, porque permite al estudiante valorar críticamente la totalidad de su trabajo, con el fin de escoger sólo el material verdaderamente significativo.

El portafolio permite entender, valorar y apreciar el progreso que un o una estudiante realiza con respecto a un aprendizaje específico; de manera que él o ella puede descubrir, a través del análisis de las evidencias, como un tema que inicialmente le era extraño o difícil, se transforma en un contenido que domina como parte de su conocimiento.

Al evaluar el portafolio es importante recordar que las evidencias deben demostrar un crecimiento continuo y una mejoría gradual en el desempeño. Por este motivo, es importante hacer revisiones periódicas con los y las estudiantes para valorar los aportes, guiarlos en la selección o creación de evidencias y sobretodo, hacer cambios en la marcha si es necesario. Para la evaluación puntual del portafolio se recomienda utilizar tablas de cotejo y escalas de clasificación, que permitan puntuar los resultados y medir el nivel de avance en la adquisición de la competencia específica.

Herramientas aplicadas a las competencias

CATEGORÍA	COMPETENCIA	HERRAMIENTA SUGERIDA*	EJEMPLO DE USO
Maneras de Pensar	Creatividad e innovación	Portafolio + Escala de clasificación	<p>Los y las estudiantes desarrollan el portafolio que compile los mejores trabajos desarrollados durante el trimestre a partir del uso del Objeto de aprendizaje.</p> <p>El o la docente crea una escala de clasificación para evaluar cada una de las entradas incluidas por los y las estudiantes en el portafolio.</p>
	Pensamiento crítico, resolución de problemas, toma de decisiones	Rúbrica	<p>Alrededor de una actividad específica de resolución de casos (dramatización, desarrollo de conclusión de cómic, discusión general) se aplica una rúbrica que incluya indicadores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis inicial del problema - Planteamiento de soluciones - Organización de ideas - Contextualización de la solución planteada
	Aprender a aprender / metacognición	Rúbrica	<p>A partir de un proceso de investigación relacionado con un tema específico, el o la docente crea una rúbrica para evaluar indicadores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas seleccionadas - Recopilación de la información - Presentación de resultados - Conclusiones de el/la estudiante

Maneras de trabajar	Comunicación	Escala de clasificación	Desarrollo de una escala de clasificación que incluya indicadores de comunicación para evaluar la frecuencia con la que se presentan en las distintas actividades como discusiones, trabajos grupales, assertividad, uso adecuado del lenguaje, entre otros
	Colaboración (trabajo en equipo)	Escala de clasificación	Desarrollo de una escala de clasificación que incluya indicadores de colaboración para evaluar el desempeño de los y las estudiantes en las actividades colaborativas incluyendo, por ejemplo, liderazgo, capacidad de negociación y habilidades para interactuar socialmente, entre otros.
Herramientas para trabajar	Alfabetización informacional	Rúbrica	Posterior al desarrollo de un artículo científico relacionado con un tema del Objeto de Aprendizaje en curso el o la docente plantea una rúbrica para evaluar el uso de la información, incluyendo indicadores como: <ul style="list-style-type: none"> - Uso de fuentes - Cita de fuentes - Capacidad de síntesis - Habilidad para explicar puntos de vista personales
	Alfabetización en tecnologías de la información y comunicación	Portafolio + Tabla de cotejo	Los y las estudiantes compilan evidencias que demuestren su avance en el uso de las diferentes herramientas digitales del Objeto de Aprendizaje. El o la docente desarrolla una tabla de cotejo que incluya todas las herramientas disponibles, para evaluar la presencia o no de las mismas en el entregable de los y las estudiantes.

Maneras de vivir en el mundo	Cuidanía – local y global	Tabla de cotejo	A partir de la creación de un ensayo sobre “mi comunidad” el o la docente crea una tabla de cotejo para evaluar la inclusión de diferentes indicadores relacionados con el contexto específico de los y las estudiantes
	Vida y carrera	Portafolio + rúbrica	<p>A partir de la compilación de materiales resultado de las diferentes actividades de un Objeto de Aprendizaje los y las estudiantes llegan a una conclusión sobre la carrera profesional que desean seguir.</p> <p>El o la docente plantea una rúbrica que incluya indicadores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de opciones disponibles - Análisis de destrezas y puntos de mejora personal - Justificación de la selección
	Responsabilidad personal y social, incluyendo conciencia y competencias culturales	Rúbrica	<p>Los y las estudiantes desarrollan un check list de sus responsabilidades personales y sociales para convivir en sociedad, de acuerdo con el contexto específico en que viven.</p> <p>El o la docente plantea una rúbrica que incluya indicadores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis del contexto - Conocimiento de su comunidad - Inclusión de competencias culturales

*Las herramientas sugeridas en esta tabla representan un ejemplo de cómo podrían alinearse las mismas con las diferentes competencias del Siglo XXI. Sin embargo, en muchos casos el o la docente podrá utilizar más de una opción o una alternativa diferente a la planteada, de acuerdo con las características específicas de sus estudiantes y del contexto en el cual se desenvuelven.