



En alianza con



Cuaderno de evidencias

Categoría Prejuvenil

ID:4024

Nombre IED:COLEGIO ENRIQUE
OLAYA HERRERA



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



Profe:

En esta presentación se muestran los espacios y se dan las indicaciones para adjuntar cada una de las evidencias de las actividades propuestas para el reto 1. Lea atentamente y siga las instrucciones y al finalizar guarde como archivo PDF para enviarlo como se indica en la guía



En alianza con

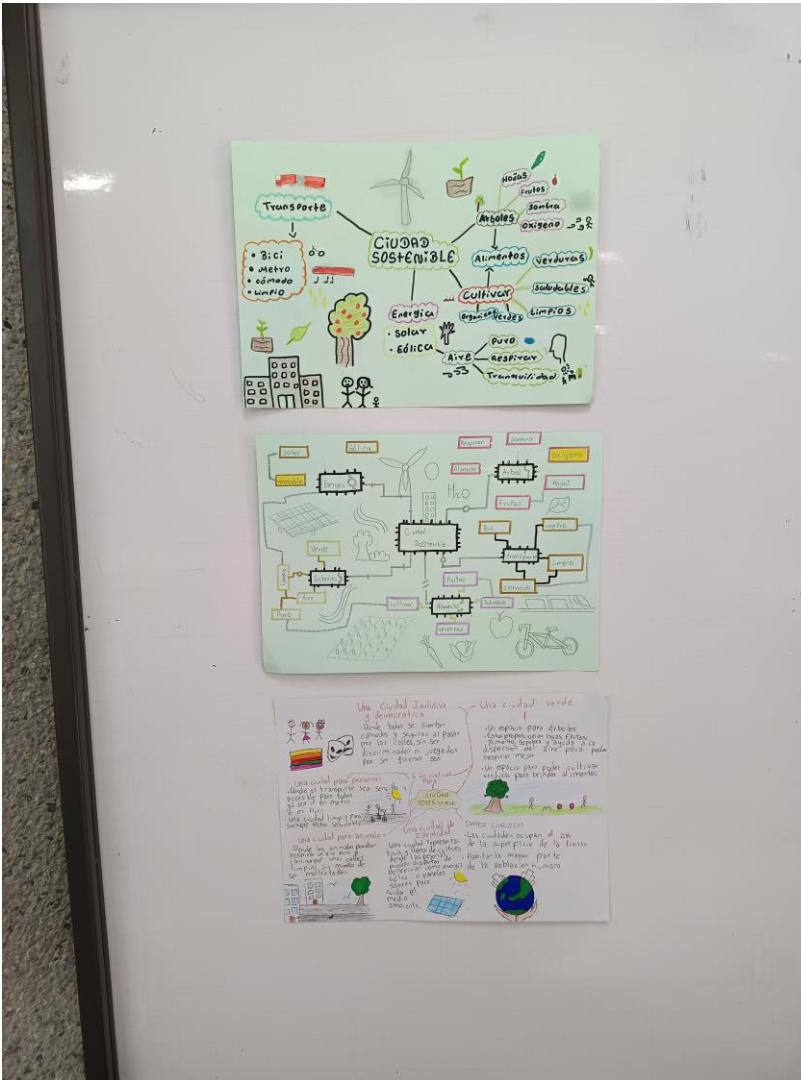
Calentamiento

Adjunte en las siguientes diapositivas las fotografías de los esquemas de araña agrupados, esquemas de araña individuales y pseudocódigo ➤.

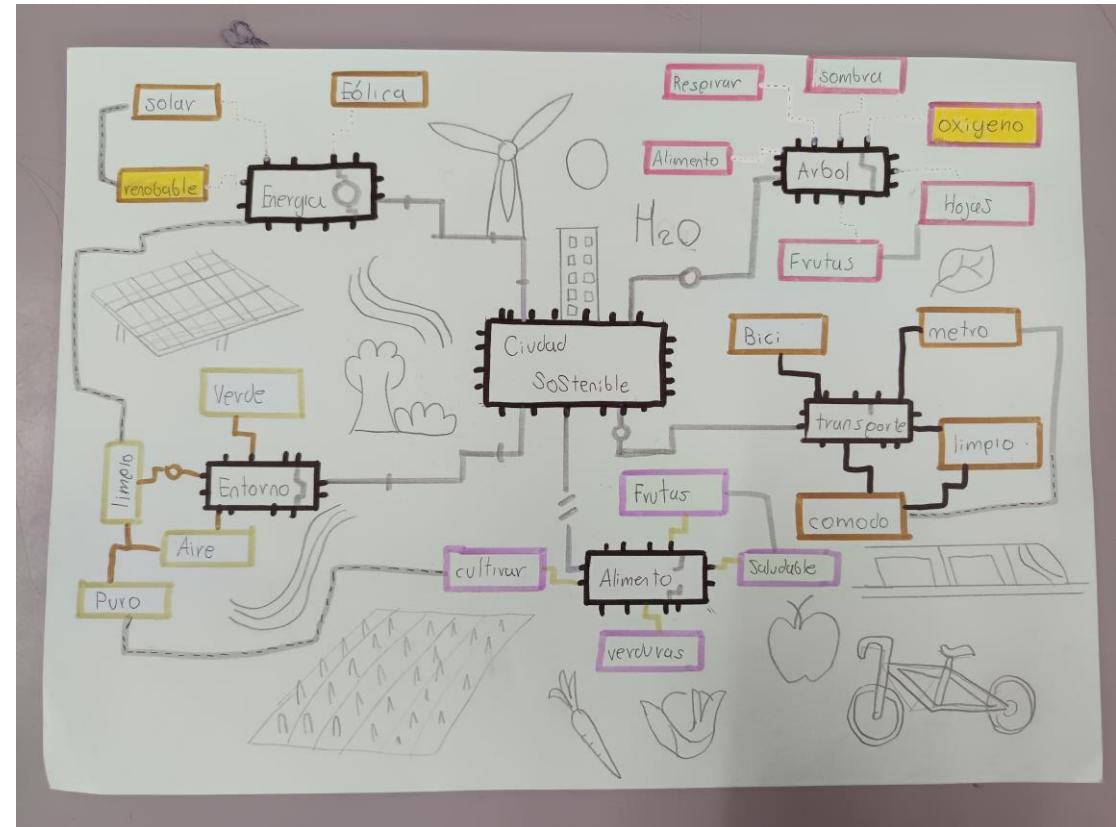


En alianza con

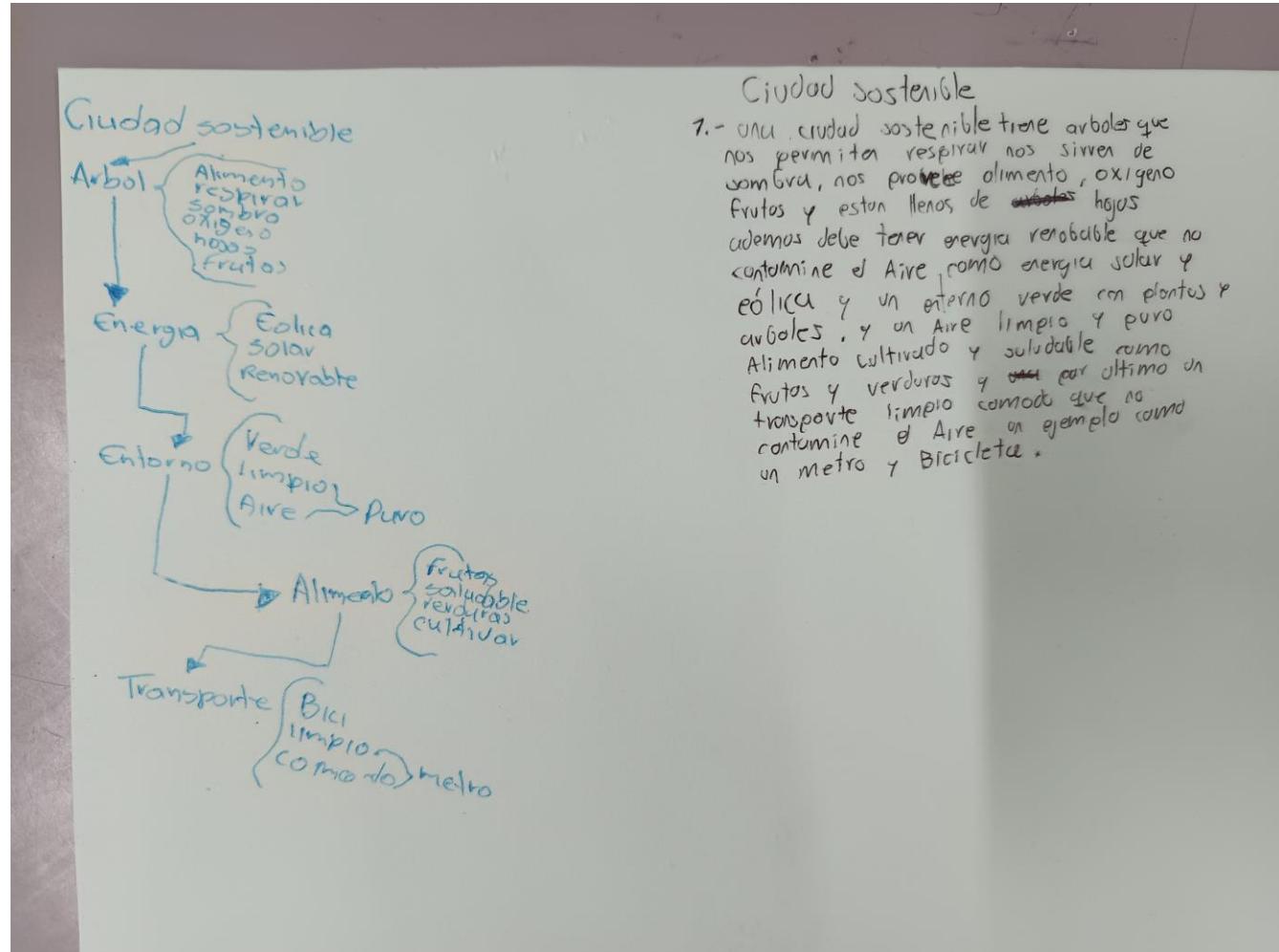
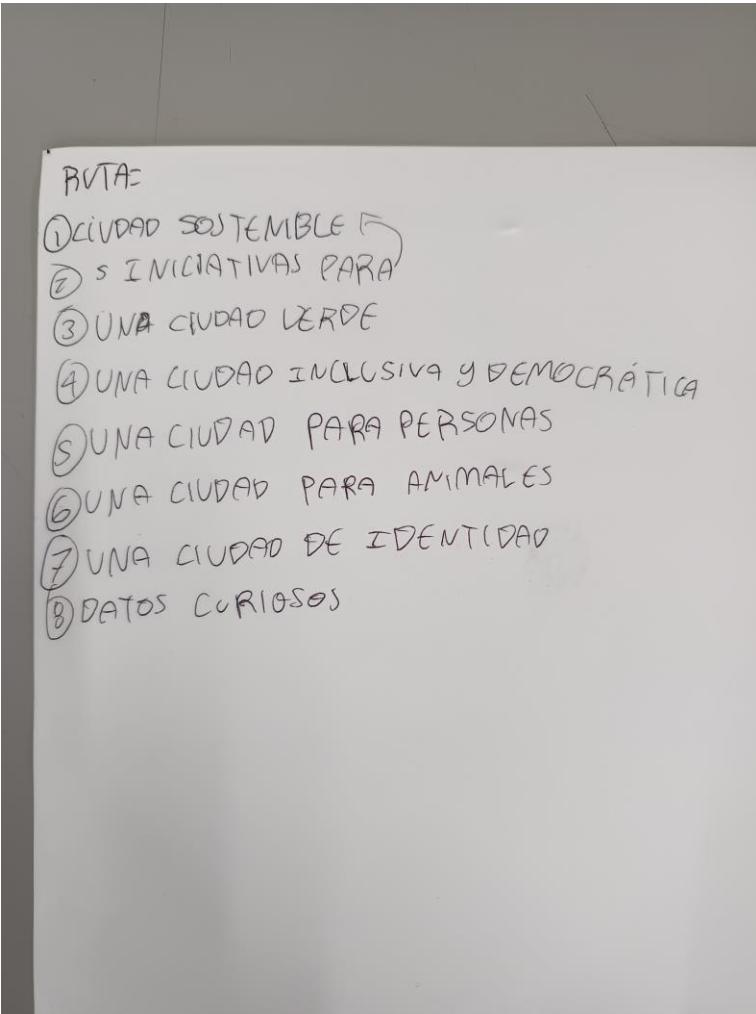
CALENTAMIENTO: 1 fotografía de los esquemas de tela de araña pegados en el tablero



CALENTAMIENTO: 2 fotografías de 2 esquemas de tela de araña, individuales



CALENTAMIENTO: 2 fotografía de 2 pseudocódigos



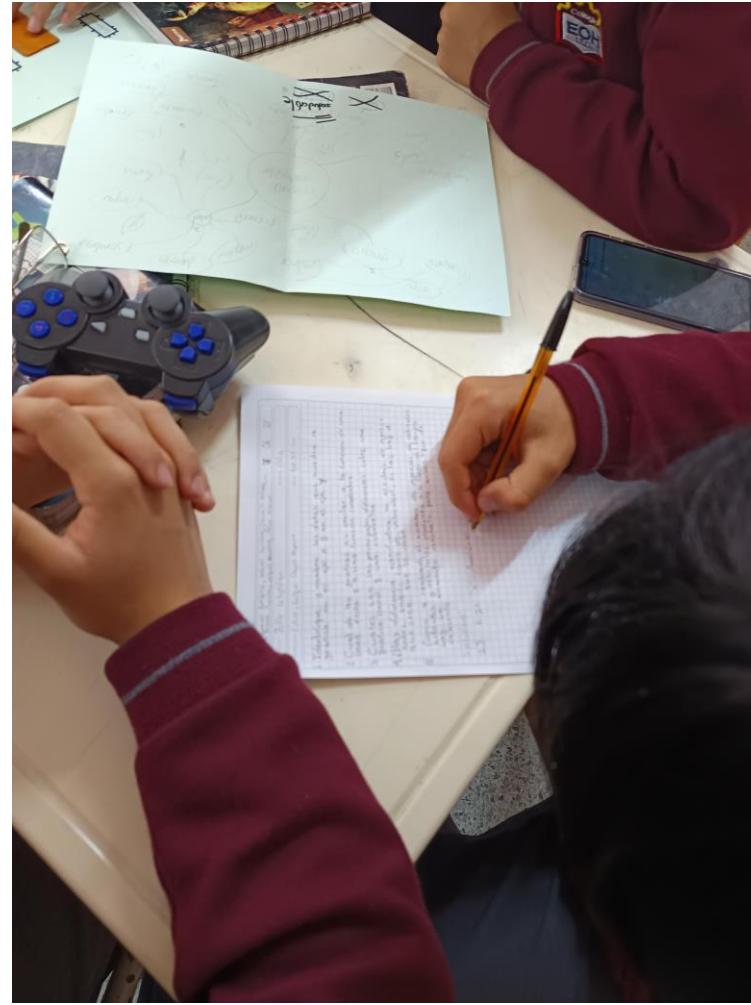
Prueba en campo: Hacía un transporte sostenible

Adjunte las fotografías que muestren a las y los estudiantes desarrollando el recurso y las fotografías respuestas en las hojas cuadriculadas



En alianza con

PRUEBA EN CAMPO: 2 fotografías donde se evidencia a las y los estudiantes desarrollando las preguntas del recurso 1 del anexo



1) Identifique y nombre los datos que muestra la gráfica en el eje x y en el eje y .

2) Cuál de los gráficos es similar a la función de una línea recta y a una función cuadrática.

3) Cuáles son las principales diferencias entre una gráfica lineal y una cuadrática.

4) Hay diferencia significativa en el ritmo de ingreso entre ambos tipos de vehículos, si las hay a que cree que se debe.

5) Como a combinar el número de ingresos de vehículos híbridos y vehículos eléctricos a lo largo del tiempo, hay un aumento constante para ambos tipos de vehículo.

Solución:

1) Eje "X": Años: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

Eje "Y": Cantidad de carros: 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000

2) La gráfica que tiene más semejanza en una función lineal es la de los automóviles eléctricos, contrario a la gráfica de automóviles híbridos que resguarda similitudes a una función cuadrática.

3) Función cuadrática

- Una parábola (cuya curva son hacia arriba o hacia abajo)
- Ecuación: $F(X) = aX^2 + bX + c$
- Características: La parábola puede abrirse hacia arriba (a > 0) o hacia abajo (a < 0). Si es positiva, tiene vértice en el eje de las abscisas. Tiene un vértice, que es el punto más bajo o más alto de la curva.

4) Si la ray, y se pide. Hacer a la diferencia de precios entre los dos vehículos, los autos híbridos son más económicos que la hasta más accesible que los autos eléctricos.

5) Antes del año 2019 la cantidad de Vehículos híbridos era menor que la de eléctricos, después de éste, tanto los vehículos híbridos como eléctricos tienen mayor tendencia a crecer. Aunque se observa muestra que los híbridos se mantienen más fuertemente que los eléctricos en comparación.

Nican Mates Peñas - Juan Cueno
 Profesora: Queen Elizabeth Novoa - David Santiago Veger - 962
 Asistente: Luis Santiago Campos - Cueno - Novoa

1 Identifica y nombre los datos que muestra la gráfica en el eje x y en el eje y
 2 Cuál de los gráficos es similar a la función de una linea recta y otra función cuadrática
 3 Cuales son las principales diferencias entre una gráfica lineal y una cuadrática
 4 ¿Hay diferencia significativa en el número de ingresos entre ambos tipos de vehículos? Si los hay a que cree que se debe
 5 Cómo ha cambiado el número de ingresos de vehículos híbridos y vehículos eléctricos
 Hoy un comentario concluyente para ambos tipos de vehículos

SOLUCIÓN

1. - Los vehículos híbridos en el año
 $y = 180$ de los años

2. - Vehículos híbridos: Función lineal
 - Vehículos eléctricos: Función cuadrática

3. - Gráfica lineal
 - Es una linea recta
 - Término de la función constante
 - La función es $y = -x + b$

- Gráfica cuadrática
 - Es una parábola
 - Término de la función no constante
 - La función es $y = ax^2 + bx + c$

4. Si, ANDREA VILLELLAS SE DESPIERTA EN EL LADO DE TABLA
EN LOS JERÍLLOS HERBOSOS EN COLOMBIA PUEDE SER MAYOR
QUE LOS VILLELLAS HERBOSOS PUEDE, DE HE ENCONTRADO ES MÁS
ACCESIBLE PARA LOS HERBOSOS

5. Si, HAY UN ANEXO CORONARIO Y MUY ADENTRO DE LOS TABLOS
DE OTROS TIPOS DE JERÍLLOS. LOS JERÍLLOS HERBOSOS PUEDE
ENCONTRAR EL VOLVIMIENTO DE UCARAS Y MAMAGUAS. HASTA AHORA
PUEDE LOS VILLELLAS HERBOSOS ESTAR EXPONIENDO UN LICEO
MICHIGAN DESPIERTA CON UNA DE LAS VILLELLAS EN LOS ANEXOS
DE LOS TABLOS, AUNQUE EN OTROS DISTRIBUIDOS EN MAYOR EN
VILLELLA HERBOSA EN COLOMBIA

Nombre	J	Fecha	16-06-05
Primer apellido	Julio Estupiñan	Materia	FÍSICA
Segundo apellido	E O H	Cursos	902 Nivel

7) Explicar y nombre los datos que muestra la gráfica en el eje X y ejes Y

2) Cuál de los vehículos es más lento a la hora de acelerar y a cuál habría que darle más velocidad.

3) Cuál son los principales diferencias entre un gráfico lineal y una curvatura.

4) En qué situación se aplica tanto en el eje de tiempo como en el eje de velocidad?

5) Como se cambia la forma de marcha de los vehículos (lento a rápido) a lo largo del tiempo?

6) Para que los vehículos tengan más velocidad.

7) Función de un límite. Serían los vehículos eléctricos ya que no tienen motor a combustible.

8) Función de velocidad. Serían los vehículos hidráulicos. No tienen electricidad.

9) Claramente las principales diferencias son en los frenos que es lo que más se nota.

10) La forma de vehículos se moldean estilos durante los años pero para los hidráulicos desde el 2009 se elevan este podría ser que fijarlos mejorados en los eléctricos aumentando los hidráulicos.

11) Puede que la forma de vehículos eléctricos sea difícil para mucha gente no caminar y caminar de los hidráulicos que son más conocidos en el mundo.

12) Integrantes: Joel Rueda, Jhonatan Salazar, Kevin Camargo, Sergio Lealino, Angely Herrera, Sharen Vanessa.

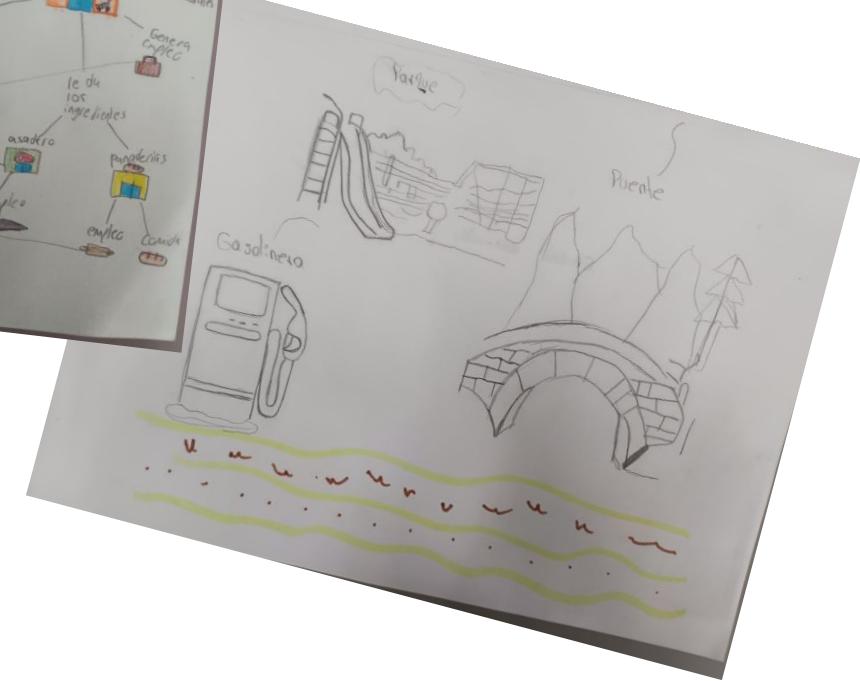
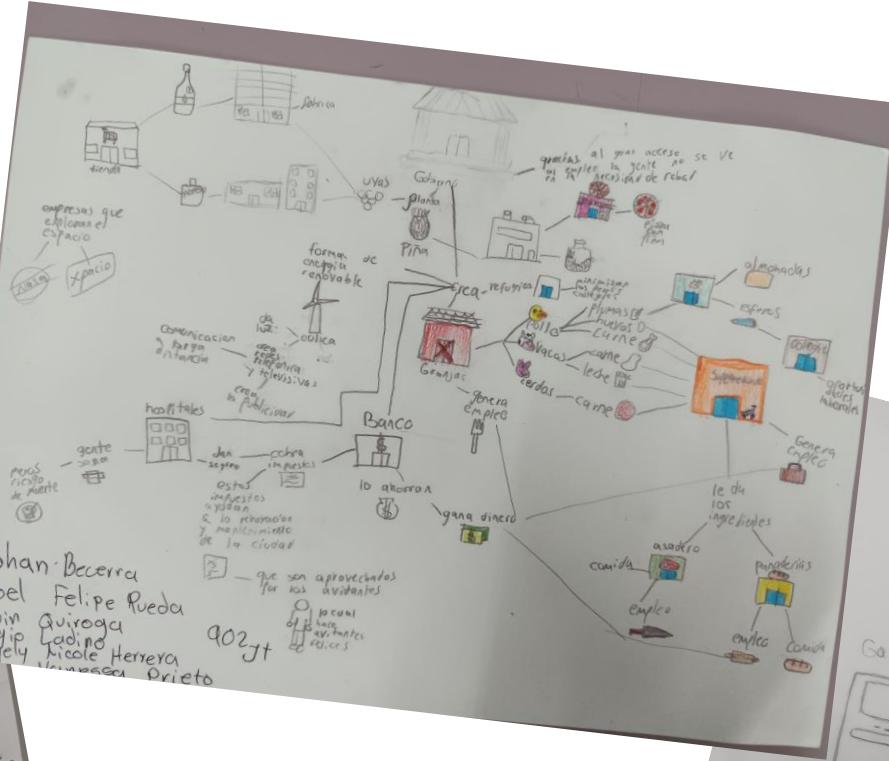
Línea de meta

Adjunte las fotografías que muestren los diseños de la Ciudad Sostenible realizada en cada grupo



En alianza con

LINEA DE META: Un collage hecho con las fotografías (1 por grupo) de la creación de Ciudad Sostenible



Rúbrica

Adjunte en las siguientes diapositivas las rúbricas diligenciadas por grupo



En alianza con

RÚBRICA: Adjunte un registro fotográfico de las rúbricas diligenciadas por cada grupo

OLIMPIADAS STEM 2025 - BOGOTÁ, DISTRITO AMBIENTAL RÚBRICA DOCENTE – CATEGORÍA PREJUVENIL					
IED: Enrique Olaya Herrera		ID: 4024	#GRUPO: 01	DOCENTE: Julio Estupiñan	
Momento	Criterio	Nivel 1 (Inicial)	Nivel 2 (Básico)	Nivel 3 (Alto)	Nivel 4 (Superior)
Calentamiento (Actitudinal)	<i>Participación en la construcción del esquema de tela de araña: "Ciudad Sostenible" y el pseudocódigo</i>	Participa de manera limitada; no aporta ideas ni comprende el concepto central.	Participa parcialmente; reconoce el concepto, pero con ideas poco desarrolladas.	Participa activamente; establece relaciones entre elementos del esquema y organiza el pseudocódigo con sentido. <input checked="" type="checkbox"/>	Participa con liderazgo; construye un esquema amplio, conectado y redacta un pseudocódigo claro y estructurado.
	<i>Desempeño del rol asignado dentro del grupo de trabajo</i>	No asume o desempeña su rol de forma inconstante y sin compromiso.	Reconoce su rol y cumple parcialmente las tareas asignadas, con apoyo del docente. <input checked="" type="checkbox"/>	Ejerce su rol de manera responsable, coopera y contribuye al logro grupal.	Desarrolla su rol con compromiso, apoya a sus compañeros y mejora la dinámica grupal.
Prueba en Campo (Conceptual)	<i>Interpretación de gráficos y uso de funciones para explicar cambios urbanos</i>	Tiene dificultades para leer la gráfica e interpretar las relaciones entre variables.	Interpreta parcialmente la gráfica y requiere apoyo para establecer relaciones funcionales.	Interpreta datos correctamente, relaciona magnitudes y aplica funciones simples.	Analiza críticamente los datos, identifica patrones de cambio y argumenta usando funciones lineales o cuadráticas <input checked="" type="checkbox"/>
Línea de Meta (Procedimental)	<i>Diseño visual y conceptual de una ciudad sostenible</i>	Presenta una propuesta incompleta, sin coherencia ni fundamentos.	Elabora una ciudad con elementos básicos, pero limitada en detalle y argumentación. <input checked="" type="checkbox"/>	Diseña una ciudad con características clave del modelo sostenible y justifica su inclusión.	Construye una ciudad coherente, creativa, bien fundamentada y articulada con acciones reales observadas en Bogotá.
	<i>Comunicación y argumentación de la propuesta grupal final</i>	Tiene dificultades para expresar las ideas del grupo; necesita constante mediación.	Expone ideas con claridad básica, pero con argumentación limitada.	Comunica con claridad los elementos de la ciudad propuesta y su relación con el reto. <input checked="" type="checkbox"/>	Expone con fluidez, seguridad y argumentos sólidos, promoviendo la reflexión colectiva sobre sostenibilidad urbana.
Fortalezas: Es un grupo que discute al interior, tienen claro sus habilidades para el desarrollo del trabajo		Oportunidades de mejora: Llegar a acuerdos consensadamente			

RÚBRICA: Adjunte un registro fotográfico de las rúbricas diligenciadas por cada grupo

OLIMPIADAS STEM 2025 - BOGOTÁ, DISTRITO AMBIENTAL RÚBRICA DOCENTE – CATEGORÍA PREJUVENIL					
IED: Enrique Olaya Herrera		ID: 4024	#GRUPO: 02	DOCENTE: Julio Estupiñan	
Momento	Criterio	Nivel 1 (Inicial)	Nivel 2 (Básico)	Nivel 3 (Alto)	Nivel 4 (Superior)
Calentamiento (Actitudinal)	<i>Participación en la construcción del esquema de tela de araña: "Ciudad Sostenible" y el pseudocódigo</i>	Participa de manera limitada; no aporta ideas ni comprende el concepto central.	Participa parcialmente; reconoce el concepto, pero con ideas poco desarrolladas.	Participa activamente; establece relaciones entre elementos del esquema y organiza el pseudocódigo con sentido.	Participa con liderazgo; construye un esquema amplio, conectado y redacta un pseudocódigo claro y estructurado. X
	<i>Desempeño del rol asignado dentro del grupo de trabajo</i>	No asume o desempeña su rol de forma inconstante y sin compromiso.	Reconoce su rol y cumple parcialmente las tareas asignadas, con apoyo del docente.	Ejerce su rol de manera responsable, coopera y contribuye al logro grupal. X	Desarrolla su rol con compromiso, apoya a sus compañeros y mejora la dinámica grupal.
Prueba en Campo (Conceptual)	<i>Interpretación de gráficos y uso de funciones para explicar cambios urbanos</i>	Tiene dificultades para leer la gráfica e interpretar las relaciones entre variables.	Interpreta parcialmente la gráfica y requiere apoyo para establecer relaciones funcionales.	Interpreta datos correctamente, relaciona magnitudes y aplica funciones simples. X	Analiza críticamente los datos, identifica patrones de cambio y argumenta usando funciones lineales o cuadráticas.
Línea de Meta (Procedimental)	<i>Diseño visual y conceptual de una ciudad sostenible</i>	Presenta una propuesta incompleta, sin coherencia ni fundamentos.	Elabora una ciudad con elementos básicos, pero limitada en detalle y argumentación. X	Diseña una ciudad con características clave del modelo sostenible y justifica su inclusión.	Construye una ciudad coherente, creativa, bien fundamentada y articulada con acciones reales observadas en Bogotá.
	<i>Comunicación y argumentación de la propuesta grupal final</i>	Tiene dificultades para expresar las ideas del grupo; necesita constante mediación.	Expone ideas con claridad básica, pero con argumentación limitada.	Comunica con claridad los elementos de la ciudad propuesta y su relación con el reto. X	Expone con fluidez, seguridad y argumentos sólidos, promoviendo la reflexión colectiva sobre sostenibilidad urbana.
Fortalezas: Es un grupo reconoce el liderazgo, tienen claro sus habilidades para el desarrollo del trabajo, se colaboran en las actividades			Oportunidades de mejora: Exponer con mayor fluidez los logros alcanzados		

RÚBRICA: Adjunte un registro fotográfico de las rúbricas diligenciadas por cada grupo

OLIMPIADAS STEM 2025 - BOGOTÁ, DISTRITO AMBIENTAL RÚBRICA DOCENTE – CATEGORÍA PREJUVENIL					
IED: Enrique Olaya Herrera ID: 4024 #GRUPO: 03 DOCENTE: Julio Estupiñan					
Momento	Criterio	Nivel 1 (Inicial)	Nivel 2 (Básico)	Nivel 3 (Alto)	Nivel 4 (Superior)
Calentamiento (Actitudinal)	<i>Participación en la construcción del esquema de tela de araña: "Ciudad Sostenible" y el pseudocódigo</i>	Participa de manera limitada; no aporta ideas ni comprende el concepto central.	Participa parcialmente; reconoce el concepto, pero con ideas poco desarrolladas.	Participa activamente; establece relaciones entre elementos del esquema y organiza el pseudocódigo con sentido.	Participa con liderazgo; construye un esquema amplio, conectado y redacta un pseudocódigo claro y estructurado.
	<i>Desempeño del rol asignado dentro del grupo de trabajo</i>	No asume o desempeña su rol de forma inconstante y sin compromiso.	Reconoce su rol y cumple parcialmente las tareas asignadas, con apoyo del docente.	Ejerce su rol de manera responsable, coopera y contribuye al logro grupal.	Desarrolla su rol con compromiso, apoya a sus compañeros y mejora la dinámica grupal.
Prueba en Campo (Conceptual)	<i>Interpretación de gráficos y uso de funciones para explicar cambios urbanos</i>	Tiene dificultades para leer la gráfica e interpretar las relaciones entre variables.	Interpreta parcialmente la gráfica y requiere apoyo para establecer relaciones funcionales.	Interpreta datos correctamente, relaciona magnitudes y aplica funciones simples.	Analiza críticamente los datos, identifica patrones de cambio y argumenta usando funciones lineales o cuadráticas.
Línea de Meta (Procedimental)	<i>Diseño visual y conceptual de una ciudad sostenible</i>	Presenta una propuesta incompleta, sin coherencia ni fundamentos.	Elabora una ciudad con elementos básicos, pero limitada en detalle y argumentación.	Diseña una ciudad con características clave del modelo sostenible y justifica su inclusión.	Construye una ciudad coherente, creativa, bien fundamentada y articulada con acciones reales observadas en Bogotá.
	<i>Comunicación y argumentación de la propuesta grupal final</i>	Tiene dificultades para expresar las ideas del grupo; necesita constante mediación.	Expone ideas con claridad básica, pero con argumentación limitada.	Comunica con claridad los elementos de la ciudad propuesta y su relación con el reto.	Expone con fluidez, seguridad y argumentos sólidos, promoviendo la reflexión colectiva sobre sostenibilidad urbana.
Fortalezas: Es un grupo coordinado, reconocen sus debilidades en el grupo y se tratan de ayudar unos a otros			Oportunidades de mejora: Fortalecer aspectos argumentativos y de interpretación matemática		