



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ÁNGELA RESTREPO MORENO

Establecimiento Oficial, aprobado por Resolución 09994 diciembre 13 de 2007 en los niveles de Preescolar, Básica Ciclo Primaria grados 1° a 5°, Ciclo Secundaria grados 6° a 9° y Media Académica grados 10° y 11° NIT 900195133-2 DANE: 105001025798 Según Resolución Número 04166 de mayo 19 de 2009 se adiciona a la planta física la clausurada Escuela Luis Guillermo Echeverri Abad

Guía de Aprendizaje # 02 Primer periodo Caminar en Secundaria 1 Sexto cinco (6.5)

“Haz lo que tengas en tus manos, con tus recursos disponibles, en el lugar que te encuentres”
Theodore Roosevelt

Título: Mi relación con el entorno

Pregunta Orientadora: ¿De qué está hecho lo que nos rodea?



Fecha de entrega: 15 de febrero de 2021

Fecha de devolución: 26 de febrero de 2021

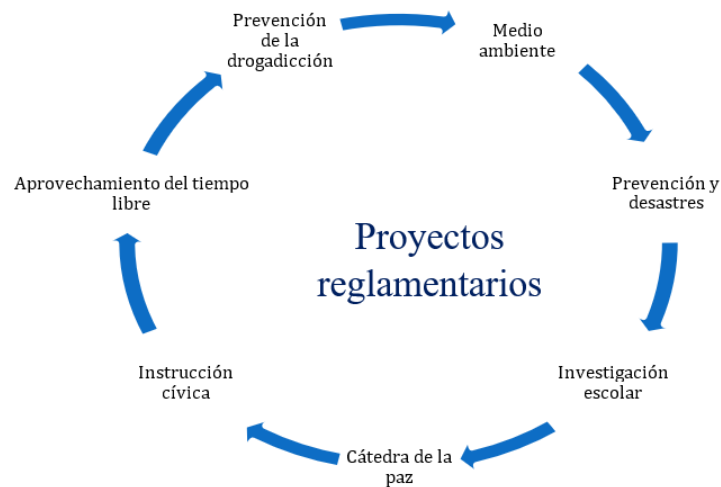
Competencia: Identificar criterios que permiten conocer algunas características del entorno y lo que hace parte de él.

Objetivo: Indagar acerca de las características que tiene el entorno para analizar cómo afecta la naturaleza, la cultura, los fenómenos sociales y la tecnología.

Habilidad para la vida: Manejo de problemas y conflictos

Áreas relacionadas: Matemáticas, Humanidades, Educación Física, Artística, Ciencias sociales, Ciencias naturales, Ética y religión, Tecnología e Informática.

Materiales o elementos para el desarrollo de la actividad: Guía de aprendizaje, casa, cuaderno, lápiz, lecturas, videos, encuentro sincrónico y asincrónico, situaciones reales, diccionario de español e inglés, colores, hojas de block, diferentes tipos de papel, periódico, revistas, herramienta tecnológica, regla, marcadores, entre otros (los que tengas a tu alcance).



Contextualización / palabras claves: entorno, naturaleza, cultura, fenómenos, tecnología, problemas, conflictos, guía de aprendizaje, salud, presentación, conjuntos, operaciones básicas,

Lunes

Matemáticas

Teoría de los conjuntos

Un conjunto es una colección o reunión de objetos, seres, números, etc, con características comunes entre sus elementos.

1. NOTACIÓN DE CONJUNTOS

A los conjuntos se les nombra con letras mayúsculas, tales como A, B, C, D, etc. y se leen: Conjunto A, conjunto B, etc.



2. NOTACIÓN DE ELEMENTOS

Un elemento es cada uno de los objetos, seres o cosas que conforman el conjunto.

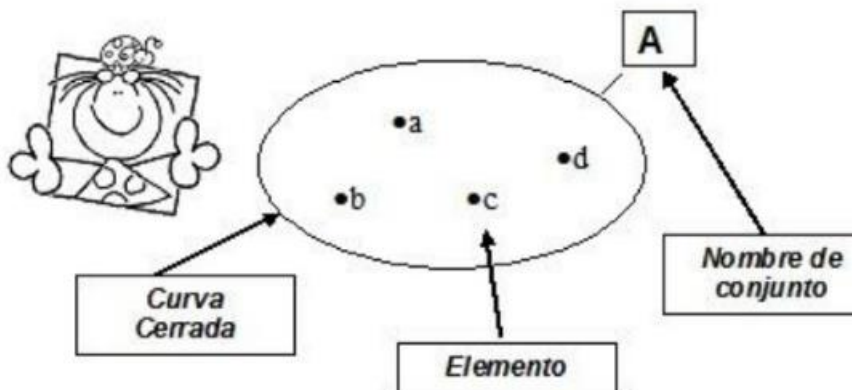
Para representar los elementos lo hacemos con letras minúsculas. Si los elementos son letras se les separa con comas; si son números, por puntos y comas, para no confundirlos con los números decimales.



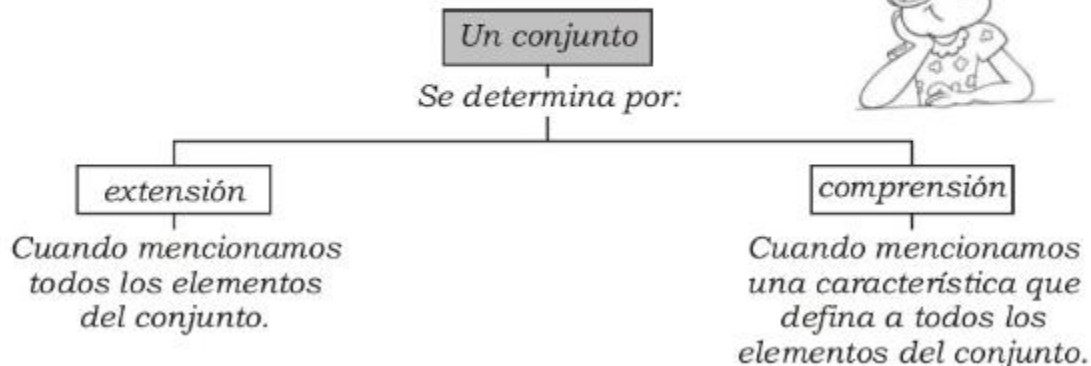
Representación de Conjuntos

∩ DIAGRAMAS DE VENN - EULER

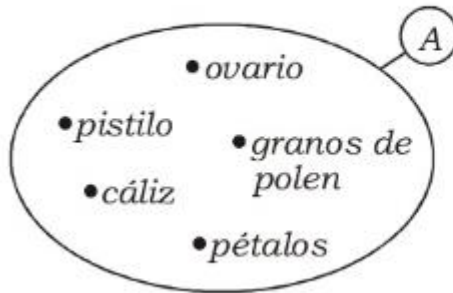
El conjunto es representado por una curva cerrada y cada elemento presentado por un punto.



DETERMINACIÓN DE UN CONJUNTO



****** Un conjunto se puede determinar de dos maneras:



Por extensión:

$A = \{\text{ovario, pistilo, granos de polen, pétalos, cáliz}\}$

Por comprensión:

$A = \{\text{partes de la flor}\}$

Un conjunto "Y" es subconjunto de otro conjunto "Z" cuando todos los elementos de un conjunto "Y" están en el conjunto "Z".

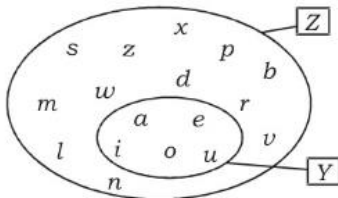
Para representar subconjuntos empleamos los símbolos:

$\emptyset \subset$ se lee: "está incluido en"

$\emptyset \not\subset$ se lee: "no está incluido en"

Subconjuntos

* Observa el siguiente conjunto y responde:



Y es subconjunto de Z

Operaciones entre Conjuntos

Diagram illustrating set operations with Venn diagrams and formulas:

- Unión (U):** $A \cup B = \{x/x \in A \vee x \in B\}$
- Intersección (∩):** $A \cap B = \{x/x \in A \wedge x \in B\}$
- Complemento ($\bar{A}, \bar{A}', \bar{A}''$):** $\bar{A} = \{x/x \notin A \wedge x \in U\}$
- Diferencia ($A-B$):** $A \setminus B = \{x/x \in A \wedge x \notin B\}$
- Diferencia Simétrica (Δ):** $A \Delta B = \{x/x \in (A-B) \vee x \in (B-A)\}$

1. Escribir dos conjuntos por comprensión y dos por extensión
2. Dados los siguientes conjuntos, represente mediante un diagrama de Venn – Euler la solución a cada operación de conjuntos e indique qué elementos forman la solución.

$$U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 \}$$

$$A = \{ 3, 6, 9, 12 \}$$

$$C = \{ 1, 2, 3, 11, 12 \}$$

$$B = \{ 2, 6, 10, 12 \}$$

$$D = \{ 1, 5, 6, 10, 11 \}$$

a. $A \cup B$

c. $B - C$

e. $C \cup D$

b. $A \cap B$

d. A'

f. $A \Delta B$

Ciencias Naturales

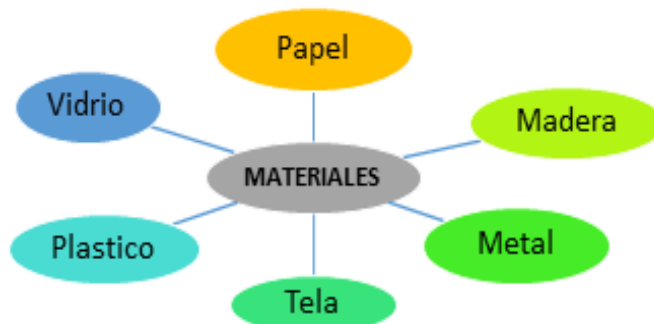
Los seres vivos

¿Cuáles son las características que permiten diferenciar la materia viva de la inerte?

- ✓ Los seres vivos tienen una misma composición química. Están formados por el mismo tipo de sustancias: el agua y las sales minerales, común a la materia inerte y las sustancias orgánicas, características de los seres vivos, que son ricas en carbono e incluyen los glúcidos, los lípidos, las proteínas, las vitaminas e los ácidos nucleicos.
- ✓ Todos los seres vivos están formados por células. Todos los compuestos orgánicos, el agua y las sales minerales se agrupan para construir estructuras más complejas: Las células.
- ✓ Los seres vivos realizan las mismas funciones vitales: se nutren, se relacionan y se reproducen. Las células son la unidad mínima de vida

Materiales: Es lo relativo a la materia, o sea a aquello que posee una forma, un peso, un volumen y ocupa un lugar en el espacio.

Lo que nos rodea, nuestra casa, los muebles, las calles de tu ciudad, tu mochila.... Están formados por algún tipo de material



1. Elabora un esquema donde diferencie los siguientes términos: célula, átomo, molécula, masa, materia.
2. Dibuja y señala las partes: célula animal, célula vegetal y el átomo
3. Establece las diferencias que existe entre:
 - a) célula procariota y eucariota.
 - b) célula animal y célula vegetal.
 - c) célula normal y célula cancerosa.
 - d) sustancia y compuesto.
4. ¿Cuáles son las funciones principales de las células?

Martes

Informática

La Web 2.0, está formada por las plataformas para la publicación de contenidos, como **WEBNODE**, las redes sociales, como **Facebook**, los servicios conocidos como **wikis (Wikipedia)** y los portales de alojamiento de fotos, audio o vídeos (**Flickr, YouTube**).

La esencia de estas herramientas es la posibilidad de interactuar con el resto de los usuarios o aportar contenido que enriquezca la experiencia de navegación.

¿Qué son las TIC? Y ¿Por qué son tan importantes?: Las distancias ya no son un problema gracias a las TIC

Qué son las TIC o tecnologías de la información y la comunicación: Son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de *facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información*.

Esta nueva forma de procesamiento de la información **logra combinar las tecnologías de la comunicación (TC)** y las tecnologías de la información (TI), las primeras están compuestas por la radio, la telefonía y la televisión. Las segundas se centran en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos. La suma



de ambas al desarrollo de redes da como resultado un mayor acceso a la información, logrando que las personas puedan comunicarse sin importar la distancia, oír o ver situaciones que ocurren en otro lugar y, las más recientes, poder trabajar o realizar actividades de forma virtual.

Tomado de: <https://www.claro.com.co/institucional/que-son-las-tic/>

1. ¿Qué son las Tic?
2. ¿Cuáles tecnologías logran combinar las nuevas formas de procesamiento de la información?

Las tecnologías de la información y la comunicación se pueden clasificar en tres categorías,

3. ¿Cuáles son? y explica cada una de ellas.
4. ¿Cuáles son las ventajas de las TIC?
5. ¿Cuáles son las 10 herramientas TIC más usadas por los docentes?

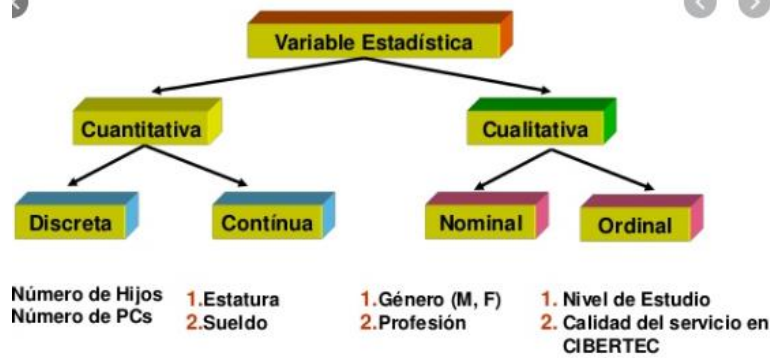
En lo que llevamos estudiando apoyados en virtualidad

6. ¿cuáles son las herramientas Tic que utilizan sus profesores para dar las clases y recibir las actividades desarrolladas?
7. ¿Cuáles normas de uso adecuado de internet o Netiquetas conoces y cuáles prácticas?

Estadística

La estadística es la base del **conocimiento** práctico y real. Su definición es una de las ramas de la ciencia matemática que se centra en el trabajo con datos e informaciones que son ya de por sí numéricas o que ella misma se encarga de transformar en números. La estadística, si bien es una ciencia de extracción exacta, tiene una injerencia directa en cuestiones sociales por lo cual su utilidad práctica es mucho más comprensible que lo que sucede normalmente con otras **ciencias exactas** como la matemática.

Podemos decir que la función principal de la estadística es justamente la recolección y agrupamiento de datos de diverso tipo para construir con ellos informes estadísticos que nos den idea sobre diferentes y muy variados temas, siempre desde un punto de vista cuantitativo y no cualitativo. Esto es muy importante de remarcar ya que la estadística se convierte entonces en una ciencia que nos habla de cantidades (por ejemplo, cuántas personas viven en un país por metro cuadrado) pero no nos da información directa sobre la calidad de vida de esas personas. En este sentido podemos decir que se presentan varias limitaciones ya que no permite conocer más que numéricamente aspectos que requieren un trabajo más complejo y profundo.



1. Explica con 5 razones claras porque es importante la estadística en nuestra vida diaria
2. Elabora un esquema que muestre cómo se dividen las variables en estadística y elabora un ejemplo de cada una de ellas.

Este video aclara tus conceptos para elaborar este punto.

<https://www.youtube.com/watch?v=Tb3sgUSd2SQ&t=28s>

3. Elabora un dibujo donde se muestre la aplicación de la estadística en la vida diaria.
4. Busca un ejemplo en revistas o medios de comunicación, donde se agrupen datos para luego llegar a una conclusión, cópialo y explicarlo según tus propias palabras.

Miércoles

Ingles

1. Preséntate y saluda en inglés

Hello, my name is Luz Marina
 What is your name?

My last name is Toro Toro
 What is your last name?

I live in San Antonio de Prado
 Where do you live?

My telephone number is 3106591329
 What is your telephone number?

I am Teacher
 What is your occupation?

A	Ei	J	JeI	S	Es
B	Bi	K	Kei	T	Ti
C	Ci	L	El	U	Iu
D	Di	M	Em	V	Vi
E	I	N	En	W	Dabliu
F	Ef	O	Ou	X	Ex
G	Yi	P	Pi	Y	Uai
H	Eich	Q	Kiu	Z	Zi
I	Ai	R	Ar		

2. Copia la pronunciación del alfabeto en inglés
3. Traduce las siguientes palabras: casa, caballo, escuela, computador, sol, luna, carro, avión, dibujo, cuaderno
4. Deletrea las siguientes palabras: casa, caballo, escuela, computador, sol, luna, carro, avión, dibujo, cuaderno
5. Escribe tu nombre y apellidos completo y deletrea en inglés
6. Elige 5 nombres de personas que conozcas y deletréalo.

Educación física

Actividad física, entorno y salud

“La actividad física es una de las formas más baratas de mantener la salud”



La actividad física se refiere a cualquier movimiento corporal que se produzca por la contracción de los músculos esqueléticos y que produzca aumentos sustanciales en el consumo de energía del cuerpo con respecto a estar en reposo.

Ejemplos habituales de actividad física son desplazarnos, aplaudir, hacer la compra, subir las escaleras, tareas domésticas como trapear, limpiar cristales o cocinar, etc. Algunas actividades requieren mayor gasto energético que otras. No es lo mismo trabajar en una oficina que en una construcción. Aun así, no hay que confundir ninguna de estas con el ejercicio físico propiamente dicho.

El ejercicio físico es un tipo de actividad física planeada y estructurada. Consiste en repetir determinados

movimientos con el objetivo de mejorar o mantener alguno de los componentes de la aptitud física.

Ejemplos de ejercicio físico son caminar de una manera planificada, trotar, natación, elíptica, ejercicios de fortalecimiento muscular en el gimnasio, etc.

Beneficios para tu salud

- Mantiene controlado el peso corporal, los niveles de colesterol, tensión arterial y glucosa.
 - Aporta equilibrio, movilidad, flexibilidad y fuerza muscular.
 - Mejora la ansiedad y depresión.
 - Fortalece los huesos y mejora el estado de las articulaciones.
 - Facilita las relaciones personales y sociales.
 - Aumenta las defensas del organismo.
1. Qué otros beneficios se obtienen con la actividad física (mínimo 4)
 2. Realiza un listado de 10 palabras que tienen relación con la salud
 3. Realiza una sopa de letras con estas 10 palabras
 4. Realiza un dibujo de tu entorno; con los espacios que tienes para realizar actividad física
 5. Escribe 3 conclusiones sobre “La actividad física es una de las formas más baratas de mantener la salud”

Artística

Mi relación con el entorno

Nuestro hábitat es el entorno que nos proporciona protección y abrigo, en el que nuestras más básicas necesidades se ven satisfechas.

Existen hábitats de todo tipo: algunas comunidades son más urbanizadas que otras, sin embargo, todos tenemos derecho a un hábitat seguro.

Dada la importancia del hábitat, el crecimiento de la población y las condiciones del medio en que vivimos, la asamblea general de la ONU en 1985, decidió elegir el primer lunes del mes de octubre para celebrar el día Mundial del Hábitat, bajo el lema “**Espacios públicos para todos**”. El cual empezó a celebrarse a partir de 1986.

Se debe tener en cuenta además que el medio ambiente es todo el entorno que nos rodea y condiciona la vida de las personas y demás seres vivos, comprende el espacio en el que se desarrolla la vida, los elementos bióticos y abióticos, y por tanto nos afecta el desarrollo y deterioro de este.



Con base al anterior texto e imagen responde y realiza la siguiente actividad

1. ¿Por qué crees que es importante nuestro entorno?
2. ¿Cuál es nuestro rol en el desarrollo del hábitat que ocupamos?
3. ¿Qué tanta responsabilidad tenemos en cómo se desarrolla nuestro hábitat?
4. ¿Cuándo se celebra el Día Mundial del Hábitat?
5. Teniendo en cuenta el lema de la ONU, realiza una cartelera que dé cuenta de tu relación con el entorno (la naturaleza, la cultura, los fenómenos sociales o la tecnología) esta debe contener imágenes, letra legible, resaltar el título con letra de tamaño más grande y llamativo, el resto del texto con color diferente, tenga presente los signos de puntuación y el uso de mayúsculas y minúsculas según corresponda.

Jueves

Ciencias Sociales

A través de diversas actividades se busca que los estudiantes generen una noción propia sobre la participación y sus diferentes formas, así como las formas en que ellos han participado en diferentes instituciones a las que pertenecen (familia, iglesia, pueblo, escuela, trabajo etc.)

1. Realiza el escudo de nuestro país y sus partes

Viernes

Español

La narración de historias de una generación a otra se conoce como tradición oral. A través de esta, los conocimientos y las creencias fueron transmitiéndose, incluso antes de que existiera la escritura.

1. Imagina una historia breve sobre la creación del mundo y realiza el dibujo de ella.

Lunes

Investigación

1. Elabora una lista de 6 inventos científicos que tengan relación con su entorno

Matemáticas

Continuación del tema anterior (conjuntos)

Ciencias naturales

1. En la siguiente tabla describe:

MATERIAL	De qué está hecho o de donde se obtiene	Características
Plástico		
Vidrio		
Tela		
Madera		
Metal		
Papel	Se fabrica con celulosa, que se extrae de la madera de los árboles	Liso, rugoso, lámina delgada, capacidad para absorber líquidos

2. Selecciona cinco objetos que haya en tu casa y describe la característica del material del que está hecho el objeto.

Martes

Sociales e historia continuación del tema anterior

Tecnología

“Todo lo que no es naturaleza...es Tecnología”

La Tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

La tecnología es un conjunto de conocimientos ordenados, provenientes del campo de las distintas ciencias, que se aplican a la resolución de nuestros problemas, deseos y necesidades

La tecnología en la vida de los seres humanos: Todos nos hemos preguntado alguna vez hacia dónde vamos, qué será de nosotros mañana...

Observa las cosas que más nos pueden llamar la atención:

- En la tierra existen miles de especies vivientes, pero solamente una, el ser humano, consume el 40% de los recursos del mundo.
- Cada 10 segundos desaparece el equivalente a cinco campos de fútbol de bosques y selvas, bien para cultivo, pastoreo, o crecimiento de las ciudades.
- Cada diez segundos se extingue una especie animal.
- La población humana crece a un ritmo exponencial, por ejemplo China y los países orientales (principalmente la India), al seguir superpoblándose (entre solamente esos dos países ya tienen más de 1.900 millones de habitantes) generarán un muy grave y difícil problema alimentario y de agotamiento de recursos naturales.

Es decir, hay evidencias de que nuestro planeta está sufriendo. El hombre, señor de la tierra, deberá, por necesidad y urgencia, ir encontrando soluciones para compatibilizar el desarrollo con el mantenimiento de las condiciones de habitabilidad del planeta, es decir, tener un desarrollo sostenible.

Esto requiere:

- El uso de tecnologías específicamente diseñadas para la conservación y protección del medio ambiente.
- Utilizar recursos renovables.
- Promocionar el reciclaje de materiales
- Concienciarnos de que todos somos responsables

En el siguiente vídeo puedes ver una presentación que te puede aclarar un poco qué es esto del "desarrollo sostenible"

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena2/4q2_ejercicios_1b.htm

https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/13_la_tecnologa_y_el_medio_ambiente.html

1. Define qué es tecnología
2. Explica por qué es importante la tecnología
3. Elabora una lista de las palabras nuevas y realiza una sopa de letras
4. ¿Qué puedes hacer tú para mejorar el futuro del planeta?
5. ¿Cómo puedes contribuir a un desarrollo sostenible?

- ¿Cómo utilizas la tecnología en tu entorno?, explica por medio de una historieta
- Escribe las normas de autocuidado que practicas

Miércoles

Lectoescritura

La caligrafía es el arte de escribir con letra bella, artística y correctamente formada, siguiendo diferentes estilos; pero también puede entenderse como el conjunto de rasgos que caracterizan la escritura de una persona o de un documento.

- Escribe el abecedario en dos formas diferentes

Inglés: continuación del tema anterior

Educación física: continuación del tema anterior

Artística: continuación del tema anterior

Jueves

Ética

Identidad: Construyo mi identidad

- cuenta a manera de historia: Donde nació el nombre que hoy día te identifica, cuáles son sus raíces, donde naciste y una experiencia importante que hallas vivido en este corto tiempo de vida.

Autoevaluación ¿Describe cómo te sentiste al realizar esta guía?
¿Qué aprendiste?
¿Qué dificultades tuviste al realizar esta guía?
¿Quién acompañó tu trabajo?
¿Qué puedes mejorar?
¿Qué fue lo que más te gustó o te llamó la atención de la guía realizada?