



INSTITUCION EDUCATIVA ANGELA RESTREPO MORENO

Establecimiento Oficial, aprobado por Resolución 09994 diciembre 13 de 2007 en los niveles de Preescolar, Básica Ciclo Primaria grados 1º a 5º, Ciclo Secundaria grados 6º a 9º y Media Académica grados 10º y 11º 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 N-3 SEGUNDO PERÍODO 9º

1. **TÍTULO:** LA MODELACIÓN Y SIMULACIÓN DE LA REALIDAD.
2. **PREGUNTA ORIENTADORA:** ¿Cómo la modelación analógica, física, gráfica, esquemática, matemática y estadística nos permite predecir o intuir el comportamiento de alguna situación o fenómenos, para favorecer nuestra seguridad, inversión o calidad de vida?
3. **PROYECTOS REGLAMENTARIOS QUE RELACIONA:** LAB + TECH Y MEDIO AMBIENTE
4. **TIEMPO O DURACIÓN:** Una semana. (del 8 de junio al 15 junio)
5. **ÁREAS O ASIGNATURAS RELACIONADAS:** Matemáticas, Estadística, física, tecnología, Ciencias Sociales, Biología, Química, Lectura crítica, Inglés, Lengua Castellana)
6. **COMPETENCIA:** Identifica y comprende la modelación en distintas situaciones reales como: tendencias en la bolsa de valores, regularidad en una pandemia, pruebas de un medicamento o vacuna, simulaciones de viajes, como una ayuda personal y general en la cotidianidad.
7. **OBJETIVO:**
 - Analizo el comportamiento de los seres humanos en el transcurrir de la historia del siglo XX, donde se han generado relaciones internacionales para mejorar con algunas situaciones su calidad de vida.
 - Utilizar de una analogía en situación de Modelo Didáctico Analógico para el aprendizaje sustentable de enfermedades que se asocian a anomalías en la expresión de genes, en el ser humano.
8. **MATERIALES O ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:**
 - Guía de aprendizaje Nro.3 segundo periodo
 - Cuadernos
 - Implementos escolares (Reglas, colores, transportador, entre otros)
9. **FECHA DE ENTREGA:** EL 15 DE JUNIO DE 2020
10. **CONTEXTUALIZACIÓN:**

LECTURA CRÍTICA:

COMPRENSIÓN DE LECTURA: LEA Y RESPONDA DE ACUERDO AL SIGUIENTE TEXTO.

BORGES Y YO

Al otro, a Borges, es a quien le ocurren las cosas. Yo camino por Buenos Aires y me demoro, acaso ya mecánicamente, para mirar el arco de un zaguán y la puerta cancel; de Borges tengo noticias por el correo y veo su nombre en una terna de profesores o en un diccionario biográfico. Me gustan los relojes de arena, los mapas, la tipografía del siglo XVIII, las etimologías, el sabor del café y la prosa de Stevenson; el otro comparte esas preferencias, pero de un modo vanidoso que las convierte en atributos de un actor. Sería exagerado afirmar que nuestra relación es hostil; yo vivo, yo me dejo vivir, para que Borges pueda tramar su literatura y esa literatura me justifica. Nada me cuesta confesar que ha logrado ciertas páginas válidas, pero esas páginas no me pueden salvar, quizá porque lo bueno ya no es de nadie, ni siquiera del otro, sino del lenguaje o la tradición. Por lo demás, yo estoy destinado a perderme, definitivamente, y sólo algún instante de mí podrá sobrevivir en el otro. Poco a poco voy cediéndole todo, aunque me consta su perversa costumbre de falsear y magnificar. Espinoza entendió que todas las cosas quieren perseverar en su ser; la piedra eternamente quiere ser piedra y el tigre un tigre. Yo he de quedar en Borges, no en mí (si es que alguien soy), pero me reconozco menos en sus libros que en muchos otros o que en el laborioso rasgueo de una guitarra. Hace años yo traté de librarme

de él y pasé de las mitologías del arrabal a los juegos con el tiempo y con lo infinito, pero esos juegos son de Borges ahora y tendré que idear otras cosas. Así mi vida es una fuga y todo lo pierdo y todo es del olvido, o del otro.

Responda en el cuaderno

1. Sacar la idea principal
2. Cuál es el tema del texto.
3. En el texto, hay un claro uso de "yo" y "Borges". ¿Quién es el "yo" y quién es el "Borges"?
4. ¿Qué cosas le gustan al "yo"? ¿Y a "Borges"?
5. ¿Cuál de los dos "personajes" es vanidoso? ¿Cómo lo sabes?
6. Cuando menciona la literatura, se refiere a "las páginas". ¿Quién escribe esas "páginas" y a qué pertenecen?
7. ¿Cuál de los dos "personajes" tiene una perversa costumbre de falsear y magnificar? ¿Se refiere el autor a la vida o a la literatura en esta frase?
8. ¿Quién escribió este texto, Borges privado o Borges público?
9. Escribe una frase que explica lo que piensas de Borges después de leer "Borges y yo".
10. "...todas las cosas quieren perseverar en su ser; la piedra eternamente quiere ser piedra y el tigre un tigre". Esta frase significa que esencialmente todo ser se queda con una identidad fija y concreta. ¿Estás de acuerdo, o puede cambiarse la gente?. **Argumenta en 15 renglones.**
11. ¿Crees que la gente famosa tiene dos personalidades, una en público y una en privado? Argumenta.
12. ¿Te comportas de forma diferente cuando estás con tus amigos y cuando estás con gente desconocida? ¿Qué diferencias notas en tu comportamiento? Argumenta.
13. Realiza un escrito donde evidencias como es tu vida social en comparación con tu vida familiar (una página)

CIENCIAS SOCIALES

IDEOLOGÍAS ECONÓMICAS Y POLÍTICAS

- 1- Teniendo en cuenta la siguiente motivación, elaboro en mi cuaderno un dibujo que represente lo planteado en el texto.**

Cierta vez se reunieron todas las ideologías políticas, para tratar un asunto muy particular, "la propiedad privada" y se pasaron días y días discutiendo sobre lo mismo. El liberalismo decía: yo defiende la propiedad privada, la economía de mercado, la libertad de comercio y la libre circulación de personas, capitales, bienes y servicios. A ella se unieron el capitalismo y el nacionalismo. Luego le tocó la intervención al socialismo, y dijo: yo estoy en contra de la propiedad privada de los medios de producción y servicios en manos de unos pocos, pues los bienes deben estar distribuidos entre todos, convirtiéndose en bienes comunes, pues defiende a capa y espada el derecho a la igualdad, A este se unió el comunismo y la anarquía.

Definitivamente fue imposible ponerse de acuerdo y desde ese momento las ideologías se dividen en dos grandes grupos: unas que asumen una posición de aceptación frente a la propiedad privada y otras un enorme rechazo frente a la misma.

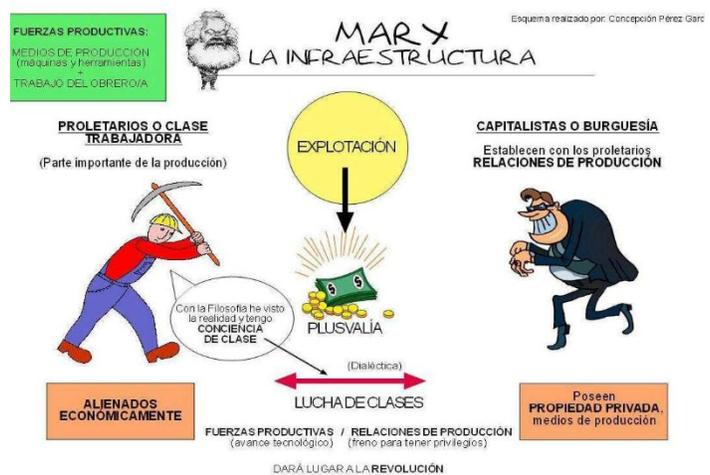
- 2- Con la información que me presentan a continuación elaboro, en mi cuaderno, un mapa conceptual, que me permitirá comprender con mayor profundidad, el concepto de ideologías políticas**

IDEOLOGÍAS POLÍTICAS:

Dentro de las formas de pensamiento, que son expresiones de ideas y estructuras mentales organizadas, encontramos, las ideologías políticas, que son un conjunto de ideas que fundamentan y justifican un sistema social dado, y a su vez son un sistema de ideas que los seres humanos tienen respeto a la compleja realidad que los rodea, y las ideologías religiosas, que son un conjunto de ideas sustentadas en la fe y la existencia de un ser supremo.

Estas ideologías políticas, a su vez se dividen en dos grandes grupos, de acuerdo a la aceptación o rechazo a la propiedad privada. En la aceptación a la propiedad privada tenemos: el capitalismo, que es una ideología política, basada en la importancia del capital como elemento generador de riqueza y en la escasa intervención del estado en la economía de un país, el liberalismo, que es una corriente de pensamiento, que defiende la economía del mercado, la libertad de comercio, y propugna la libre circulación de personas, capitales, bienes y servicios. El nacionalismo, que es una doctrina política con identidad propia que propugna valores de bienestar identidad, independencia, lealtad y gloria a la patria. Este a su vez se divide en: nazismo, que es un movimiento político y social del tercer reich de carácter pangermanista fascista y antisemita. El fascismo: que es un movimiento político y social de carácter totalitario que se produjo en Italia por Benito Mussolini, después de la primera guerra mundial. y falangismo, que es un movimiento político y social cuyas ideas son conceptos de España como unidad de destino y desaparición de partidos.

3. Observo detenidamente el esquema y cada uno de sus componentes, luego elaboro un texto. (Resumen, micro ensayo etc.), a partir de la inferencia simbólica que realizó.



4. Teniendo en cuenta el esquema, defino por contextualización las siguientes palabras:

PROLETARIOS; ALIENADOS; CAPITALISTA; BURGUESÍA; PROPIEDAD PRIVADA; PLUSVALÍA; EXPLOTACIÓN; LUCHA DE CLASES.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Elizabeth Colmenares F.



TEMA: PREFIJOS

Los prefijos y los sufijos no son palabras propiamente dichas puesto que no pueden funcionar de manera independiente y autónoma dentro de una oración; es decir, necesitan unirse a una base léxica a la cual aportan un matiz significativo que supone la creación de una nueva palabra. Por ejemplo, el prefijo "im-" por sí mismo no constituye una palabra, pero sí da lugar a un nuevo término cuando se une a la palabra "posible": *imposible*. En esta lección estudiaremos qué son los prefijos y los sufijos, cuáles son los más habituales en español y cuál es su significado, todo ello a través de una serie de ejemplos que harán más sencilla y clara la explicación.

Los prefijos: definición y ejemplos

Para explicar qué son los prefijos y los sufijos con ejemplos claros, comenzaremos por hablar detenidamente de los primeros. La prefijación es el mecanismo de formación de palabras que consiste en anteponer un afijo a la raíz de una palabra. Este afijo recibe el nombre de prefijo. Estrictamente hablando, los prefijos como tal no pueden ser considerados como palabras propiamente dichas, puesto que en sí mismos no poseen un significado completo sino que, al unirse a una palabra ya existente en el sistema lingüístico español, dan lugar a la creación de un nuevo vocablo.

Ejemplos de prefijos:

Algunos de los prefijos más comunes en español son los siguientes:

- "A-/ An-": *amoral, apolítico, asimétrico, analfabeto, anaeróbico.*
- "Anti-": *anticuerpos, anticonstitucional, antimateria, antirrobo.*
- "Auto-": *autodeterminación, autogobierno, autogestión, automóvil.*
- "Bi-/ Bis-, Biz-": *Bianual, bilabial, bicampeón, bisabuelo, biznieto.*
- "Co-": *coautor, cooperar, codirector.*
- "Contra-": *contraatacar, contraportada, contraorden, contrarrestar.*
- "Des-": *despeinar, desusado, deshacer, descontento.*
- "Dis-": *discapacitado, discontinuo, disconforme.*
- "Entre-": *entrecejo, entretejer, entreabierto.*
- "Ex-": *exalumno, exnovio, expresidente, exmarido.*
- "Extra-": *extraterrestre, extraordinario, extracurricular.*
- "Hiper-": *hipermercado, hipertensión.*
- "Inter-": *interracial, intercomunicador, internacional.*
- "Macro-": *macroeconomía, macrocosmos, macroestructura.*
- "Micro-": *microcosmos, microprocesador.*
- "Multi-": *multimillonario, multinacional, multilingüe.*
- "Pre-": *precocinado, preclásico, predecir.*
- "Re-": *rehacer, reorganizar, rebueno, recámara.*
- "Semi-": *Semidesnatao, semidesnudo, semicírculo.*
- "Sub-": *subterráneo, subacuático, subsuelo.*
- "Super-": *superíndice, superdotado.*
- "Tele-": *telecomunicación, teleoperadora.*
- "Trans-": *transatlántico, transoceánico, transnacional.*
- "Ultra-": *ultracongelado, ultratumba, ultrasónico.*

ACTIVIDAD

1. Consultar el significado de cada prefijo de la lista anterior. Ejemplo: A-an significa que es carente de, AUTO significa por sí mismo.
2. Escoge 15 palabras de la lista anterior y redacta una oración con cada una. Ejemplo: El Metro de Nueva York es subterráneo.

“NUNCA PIERDAS LA ESPERANZA. LAS TORMENTAS HACEN A LA GENTE MÁS FUERTE... Y NUNCA DURAN PARA SIEMPRE.” ROY T. BENNETT

QUÍMICA

Los elementos de la tabla periódica, pueden tener: uso médico, uso industrial, hacer parte de un estudio o investigación. Selecciona diez elementos y responde las siguientes preguntas:

1. Investiga la utilidad (Médica, Industrial, Estudio o investigación) que tiene cada uno de los elementos.
2. Completa la siguiente tabla con información de la tabla periódica.

Nombre del elemento	Símbolo del elemento	Masa atómica	Número atómico	Grupo (Metal, no metal, gas noble).	Estado del elemento (sólido, líquido, gas)	Uso: -Médico, -Industrial -Investigación
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

3. Selecciona seis de los elementos y explica el proceso médico, industrial y/o estudio donde se involucra.
4. Selecciona tres de los elementos y consulta la estructura atómica
5. Define los siguientes términos y representa con una imagen o dibujo: molécula, átomo, compuesto, mezcla, sustancia, elemento.

ESTADÍSTICA

1. Ver **ANEXO_ESTADISTICA_GUIA3_2P (COVID-19)** Casos confirmados en Colombia desde el 27 DE Marzo al 06 Junio (18 pags en PDF).
2. Tener en cuenta el siguiente listado, de acuerdo a la terminación de su documento

Terminación Nro. Documento	Departamentos	Tipo de Gráfico
0	Atlántico, Antioquia, Amazonas	Histograma y Polígono de Frecuencias
1	Arauca, Bolívar, Bogotá	Gráfico Circular
2	Boyacá, Córdoba, Cundinamarca	Histograma y Polígono de Frecuencias
3	caldas, Cauca, Chocó, Cesar	Gráfico Circular
4	Casanare, Caquetá, Guajira,	Histograma y Polígono de Frecuencias
5	Guainía, Huila, Magdalena, Meta	Gráfico Circular
6	Nariño, Norte de Santander, Putumayo	Histograma y Polígono de Frecuencias
7	Quindío, Risaralda, San Andrés y Providencia	Gráfico Circular
8	Santander, Sucre, Tolima	Histograma y Polígono de Frecuencias
9	Valle del Cauca, Vaupés, Vichada	Gráfico Circular

3. En el cuaderno colocara en primera instancia la fecha y documento
4. Realizara la tabla de distribución de frecuencias para datos Agrupados, de acuerdo a la terminación de su documento para los departamentos relacionados. **Por ejemplo:** si su documento termina en 5, debe realizar la tabla de distribución de frecuencias para los departamentos de (Guainía, Huila, Magdalena y Meta) y el gráfico Circular para cada tabla.

NOTA 1: Debe recopilar antes de cada tabla el número de personas infectadas por departamento, esta información la saca **ANEXO ESTADISTICA GUIA3 2P**, y esta en PDF, para que pueda dar zoom a la información por departamento y sea más sencillo para su recopilación.

NOTA2: Los jóvenes **Simon Yepes** y **Kelly Zapata** me hacen el departamento de Antioquia y Bogotá, respectivamente, Tabla de distribución de frecuencias e histograma de frecuencias y gráfico circular.

TECNOLOGÍA

1. Gigantes de la Industria (Tecnología 9° Capítulo 2 y 3)

<https://sites.google.com/ieangelarestrepomoreno.edu.co/mistic/tecnolog%C3%ADa/t-11>

2. Observa, Escucha o Lee el video 2 Facebook y 3 Instagram

CAPÍTULO 2		
Video (Youtube)	Audio	PDF
https://www.dailymotion.com/video/x4and2r	https://drive.google.com/file/d/1TXpdWLT2V4MmDBR26MsNHjI6M0R_0/Bl/view?usp=sharing	https://drive.google.com/file/d/194IXDGlr1m1IGdAwiEK_hRfqJ-DSiehZ8/view?usp=sharing
CAPÍTULO 3		
Video (Youtube)	Audio	PDF
https://www.dailymotion.com/video/x4acfog	https://drive.google.com/file/d/1mFFN4CkOOBJWV_BU2m7HwPF51XtQ_MVGK/view?usp=sharing	https://drive.google.com/file/d/1sWycK6YFWK6tpg6AAUKWipggOJXR5xH/view?usp=sharing

3. Luego de ver, escuchar o leer el caso facebook e Instagram realiza la siguiente actividad:

- a. Con la ayuda de internet, puedes complementar buscando otros videos sobre la historia de **Gigantes de la Industria cap 2 y Cap 3.**
- b. Utiliza hojas de block tamaño carta o en el cuaderno, para realizar todas las actividades en esta cuarentena.
- c. Realice una portada(1hoja), Introducción(1hoja), resumen(5hojas), conclusión(1hoja).
- d. Para el resumen debe tener (Resumen, haga 5 preguntas sobre cada vídeo, 5 aspectos importantes o relevantes de este video).
- e. Sea ordenado y tenga buena presentación del trabajo.

BIOLOGÍA

Se conoce como **síntesis de proteínas** al proceso por el cual se componen nuevas proteínas a partir de los veinte aminoácidos esenciales. En este proceso, se transcribe el ADN en ARN. La síntesis de proteínas se realiza en los ribosomas situados en el citoplasma celular.

Todos los genes llevan información para la síntesis de proteínas, estas son las moléculas intermediarias de todas las funciones del organismo. Todas estas proteínas funcionan como enzimas para el metabolismo del organismo, también como parte estructural del cuerpo, como colágeno, fibronectina, elastina, o de secreciones de glándulas, como las hormonas. Actúan en la composición de las fibras musculares.... Sin las proteínas absolutamente nada funcionaria.

Solo pensar en lo que se dijo al comienzo, todo el genotipo del cuerpo humano y animal codifica para proteínas, son el nexo entre los genes y la fisiología y anatomía del ser vivo.

Los factores que pueden afectar en la síntesis de proteínas pueden ser factores físicos y químicos del entorno como:

- La temperatura
- El pH
- La concentración del sustrato
- Concentraciones de macro moléculas
- La fuerza iónica
- Compuestos de baja masa molecular

Una enfermedad o **trastorno genético** es una afección patológica causada por una alteración del genoma que provoca la síntesis de proteínas defectuosas.

Estas enfermedades pueden ser hereditarias o no, según si el gen alterado está presente en las células germinales (óvulos y espermatozoides) en este caso sí lo será o en las células somáticas en este caso no será hereditario.

- A. ¿Por qué es importante integrar las prácticas científicas en la enseñanza y el aprendizaje de genética?
- B. ¿Cómo prevenir y actuar frente un posible caso de estas enfermedades?
- C. Selecciona cuatro enfermedades producidas por estos trastornos y llenas el siguiente cuadro:

TRASTORNOS DE LA HERENCIA DOMINANTE Y RECESIVA			
H E R E N C I A A U T O S O M I C A	ENFERMEDAD	SINTOMAS O CARACTERISTICAS	CROMOSOMA ALTERADO

MATEMÁTICAS

Halla la pendiente de una recta conociendo dos puntos de la recta y su correspondiente ecuación.

Ejemplo:

Dado los puntos (-1,-3) y el punto (-4,-2) hallar la ecuación de la recta.

1. Primero definimos punto1 (p1) (x1, y1) y punto2 (p2) (x2, y2)

punto1 (P1) (x1, y1) será (-1, -3)

punto2 (P2) (x2, y2) será (-4, -2)

2. Segundo hallamos la pendiente (m) utilizando la siguiente ecuación

$$m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

Así reemplazamos los valores de los puntos en la ecuación de la pendiente

$$m = \frac{(-2) - (-3)}{(-4) - (-1)} = \frac{1}{-3}$$

4. Tercero: Después de saber el valor de la pendiente, la reemplazamos en la ecuación general de la recta y escogemos uno de los puntos de la recta para hallar la ecuación general.

$$y = mx + b$$

Conocemos la pendiente que nos dio $m = -1/3$

Tenemos un punto de la recta, para lo que podemos escoger cualquiera de los puntos que tenemos al principio, en este caso lo haremos con el punto1 $(P_1) (x, y)$ será $(-1, -3)$

$$y = mx + b$$

$$(-3) = \left(-\frac{1}{3}\right)(-1) + b$$

4. Cuarto: Despejamos b.

Se hace la multiplicación de la pendiente (m) por el valor de x

Se pasa el valor que acompaña a la incógnita b $(-3) = \left(\frac{1}{3}\right) + b$ al otro lado de la ecuación

$$(-3) - \left(\frac{1}{3}\right) = b$$

Realizamos la operación $-\left(\frac{10}{3}\right) = b$ Así $b = -\frac{10}{3}$

5. Quinto: Escribimos la ecuación general de la recta, puesto que ya tenemos el valor de la pendiente (m) y el intercepto (b).

$$m = -\frac{1}{3} \quad b = -\frac{10}{3}$$

De la siguiente manera

$$y = mx + b$$

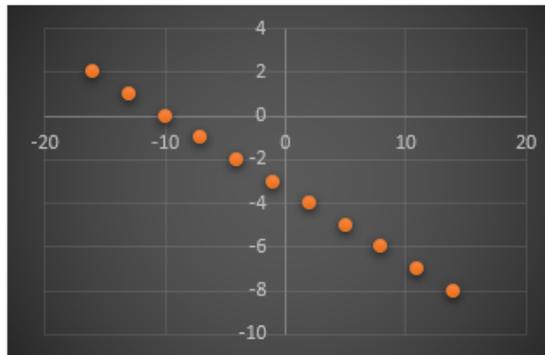
$$y = \left(-\frac{1}{3}\right)x + \left(-\frac{10}{3}\right)$$

quedando así la ecuación

$$y = -\frac{1}{3}x - \frac{10}{3}$$

Realizamos la tabla dando valores a X y reemplazándolos en la ecuación general hallada Y con los datos de la tabla graficamos

X	Y
-16	2
-13	1
-10	0
-7	-1
-4	-2
-1	-3
2	-4
5	-5
8	-6
11	-7
14	-8



ACTIVIDAD:

1. Hallar la ecuación general, realizar la tabla y graficar de la recta que pasa por los siguientes puntos:

a $(8,3)$ y $(10,2)$

b. $(-3,3)$ y $(-10,-2)$

c. $(7,2)$ y $\left(\frac{9}{2}, -2\right)$

d. $\left(\frac{7}{3}, 1\right)$ y $(2, 1)$

e. $\left(-\frac{15}{4}, -7\right)$ y $(-4, -8)$