	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL J. BETANCUR GUÍA DE APRENDIZAJE INTEGRADA TÍTULO: EL TRABAJO EN EQUIPO	
	Duración: 11 de agosto al 11 de septiembre.	CLEI 4A

Eje temático integrador**:** El ser desde las habilidades para la vida

COMPETENCIAS GENERALES: Competencias básicas, habilidades para la vida y competencias ciudadanas, comunicación lingüística, matemática, social y ciudadana, cultural y artística, aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal.

INDICADORES GENERALES:

-Reconocimiento de que el ejercicio de la ciudadanía se compone de derechos y también de deberes.
-Ejercicio de la autoevaluación; atendiendo a su autoconocimiento y capacidad para gestionar las emociones y hacer ajustes en su proceso formativo.
-Planteamiento de alternativas para la solución de conflictos, posibilitando acciones que redunden en el beneficio del colectivo.
-Valoración del cuidado del entorno inmediato, en su interdependencia directa con los factores promotores y reguladores de la salud.
-Uso de un lenguaje respetuoso y claro que le permite un mejor entendimiento con las personas.
-Identificación del sentido global de un texto a partir del reconocimiento de ideas principales y secundarias.
-Integración de conocimientos numéricos para dar solución a ejercicios y problemas de aplicación.
-Búsqueda y selección de información relevante procedente de distintas fuentes para dinamizar los procesos de construcción de conocimientos.
-Uso de los conceptos y de la información adquirida en las guías de aprendizaje para la solución de situaciones de la vida cotidiana.
-Respeto y aprecio de las diferencias y de la diversidad que expresan las personas.

METODOLOGÍA:

La presente guía contiene actividades de diferentes áreas y asignaturas con base en un eje articulador y se desarrolla en tres momentos: El de exploración; donde a través de una lectura inicial se le posibilita al estudiante comprender el tema central de la guía; el momento de estructuración en el que cada área o asignatura incluye conceptos, textos y multimedios para ampliar el análisis del eje central, desde la especificidad de su disciplina; y finalmente, el momento de transferencia, compuesto por las actividades, ejercicios o entregables asignados por el (la) docente y que deben ser resueltos por el estudiante y regresados para la respectiva valoración de sus aprendizajes.

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA:

Para el desarrollo de esta guía es necesario tener presente las siguientes recomendaciones:

- Lee minuciosamente toda la guía y analiza cada parte de la misma.
- Apoya tu aprendizaje en la exploración y consulta de libros o en la web.
- Desarrolla las actividades con base en las instrucciones dadas.
- Entrega los avances en fechas acordadas con el (la) docente.
- Los avances se envían a los correos o a la respectiva asignación en plataformas (Edmodo y Moodle), teniendo en cuenta que la guía se desarrollará gradualmente con asesoría del docente en el horario asignado.

Nota: En caso de no disponer de los recursos de conectividad o equipo para realizar los envíos de los avances o asignaciones de tipo virtual, el estudiante debe manifestarlo a la mayor brevedad posible a su director de grupo, para ello puede recurrir a mensaje de whatsapp, correo electrónico o por medio de un compañero de grupo. En este caso al estudiante se le entregará la guía física, si así lo manifiesta, y debe devolverla desarrollada en los tiempos acordados en hojas de block (tipo trabajo escrito) a cada docente
-El estudiante debe elaborar portada para hacer entrega de sus productos y enviar a cada docente su auto y coevaluación.
-Recuerda que al hacer las entregas al correo debes en el asunto escribir grupo y luego nombres y apellidos completos.

Correos de docentes:

Nombre del docente	Áreas a su cargo	Correo electrónico
Luz Marina Zapata Vásquez	Español	luzmaespanol@gmail.com
Juan Carlos Blandón	Tecnología	yoguis20000@gmail.com
John Fredy García Arrubla	Inglés	fredy870520@gmail.com
Nefer José Ortega Morales	Ciencias	evidenciasescolares2000@gmail.com
José Uriel López Arias	Matemáticas	leyrux@gmail.com
Gloria Inés Valencia Medina	Sociales	valesociales@gmail.com
José Gilberto González Guerra	Ed. Física y Ed. Artística	jose.gonzalez@iesanjoseobrero.edu.co
Sergio Antonio Gil Quiroz	Ética, Religión, Filosofía	juan12david12@hotmail.com

ACTIVIDADES ENTREGABLES

Las actividades están distribuidas en tres entregas, las cuales deben enviarse por correo electrónico a cada uno de los docentes o llevarlas al colegio en hojas de block.

Tanto las actividades presentadas en hojas de block, como las enviadas al correo electrónico deben tener portada que contenga: Nombres y apellidos tal como aparece en su documento de identificación, CLEI, área, profesor.

Si las actividades que envías al correo son fotos, éstas deben ser bien tomadas en la misma posición, enviarlas con portada y en orden secuencial (numerarlas) y así se facilita la revisión de las mismas.

Con la última actividad debes entregar la rúbrica de autoevaluación.

CRITERIOS Y ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN:

Heteroevaluación:

Es la evaluación que realizan los docentes del trabajo de cada estudiante, corresponde a la valoración de los entregables de cada área en los aspectos cognitivo y procedimental, del que recibirán la retroalimentación a través del mismo medio de entrega en que lo realizaste.

Autoevaluación:

En esta guía consiste en la valoración crítica de tu trabajo, lo realizarás a partir de una rejilla o rúbrica de autoevaluación que se encuentra a continuación, debes tener en cuenta que la autoevaluación está

pensanda para revisar la totalidad del proceso de ejecución de la guía. Envía a cada docente la rejilla de autoevaluación diligenciada, incluida en el documento con los entregables respectivos.
Coevaluación:
Coevaluar es hacer partícipe a otros individuos de mi proceso evaluativo; en este caso invitamos a los padres de familia, cuidadores o acudientes a sumarse al proceso de evaluación del proceso de la ejecución de la guía, para ello deben llenar los campos solicitados a continuación.

AUTOEVALUACIÓN

RÚBRICA: Al finalizar el desarrollo de la guía, llena la rúbrica y evalúa tus aprendizajes de manera crítica. Cada “Sí” equivale a 2 puntos, cada “A veces” equivale a un punto, cada “No” equivale a 0 puntos. Totaliza tu resultado al final, recuerda que la nota máxima es 10 (superior). Recuerda enviar a cada docente la rejilla de autoevaluación diligenciada incluida en el documento con los entregables respectivos.

Rúbrica de autoevaluación del trabajo. Elementos a evaluar	Si (2 puntos)	A veces (1 punto)	No (0 puntos)
Leo de manera detallada toda la guía y solicito asesoría cuando lo creo necesario.			
Trabajo autónomamente todos los puntos de la guía y no me copio del trabajo de mis compañeros.			
Hago el esfuerzo por comprender el tema planteado, apoyándome en diversas fuentes.			
Cumplo al menos con el 80% de las actividades asignadas, de manera organizada y las envío a tiempo.			
Aplico lo aprendido en el contexto.			
TOTAL de mi autoevaluación:			

COEVALUACIÓN

ESPACIO PARA SER DILIGENCIADO POR LOS ACUDIENTES:

¿Cómo percibe usted el trabajo de su acudido en lo referido a motivación, compromiso, dificultades y avances?
¿Qué sugerencias tiene para mejorar el proceso formativo del estudiante?

MOMENTO DE EXPLORACIÓN (AMBIENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA)

El Vuelo de los Gansos, una lección del trabajo en equipo.

"Cada otoño se puede ver a los gansos emigrar dirigiéndose a un lugar más cálido para pasar el invierno. Vuelan formando una V corta. Los científicos han descubierto por qué los gansos vuelan juntos formando una V, porque cada pájaro al batir sus alas, produce un movimiento en el aire que ayuda al ganso que va detrás de él. Volando en V, todo el grupo aumenta por lo menos en un 70% su poder de vuelo, en comparación si lo hiciera un ganso solo.
Cada vez que un ganso se sale de la formación y siente la resistencia del aire, se da cuenta de la dificultad de volar solo y de inmediato se reincorpora al grupo, para beneficiarse del poder del compañero que va adelante.
Los gansos que van detrás producen un sonido propio de ellos y lo hacen con frecuencia para estimular a los que van adelante para mantener la velocidad. Las conclusiones de los expertos apuntan a que los gansos de atrás van dándole ánimos a los que van adelante porque el esfuerzo del que va en la punta siempre es mayor. El líder no lleva a nadie adelante en su bandada, y por eso él sí debe hacer un mayor esfuerzo al aletear.
Cuando un líder de los gansos se cansa, se pasa a uno de los puestos de atrás y otro ganso toma su lugar.
Cuando un ganso enferma o cae herido, dos de sus compañeros se salen de la formación y lo siguen para ayudarlo y protegerlo, y se quedan con él hasta que esté nuevamente en condiciones de volar o hasta que muere"
Reflexión:
Cuando compartimos una dirección común y tenemos sentido de comunidad, podemos llegar a donde deseamos más fácil y rápido. Esto es el apoyo mutuo.
Si tuviéramos la lógica de un ganso nos mantendríamos con aquellos que se dirigen en nuestra misma dirección.
Obtenemos resultados óptimos cuando hacemos turnos para realizar los trabajos difíciles.
Una palabra de aliento produce grandes resultados.
Sólo si tuviéramos la inteligencia de un ganso nos mantendríamos uno al lado del otro ayudándonos y acompañándonos.

MOMENTOS DE ESTRUCTURACIÓN Y DE TRANSFERENCIA POR ÁREAS

ESPAÑOL - Luz Marina Zapata

➔ Aprendizajes esperados:
- Reconoce las principales características de la literatura latinoamericana.
- Diferencia los conceptos de lenguaje, lengua, habla y dialecto.
- Lee y desarrolla actividades de comprensión lectora.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

- ¿Qué entiendes por literatura latinoamericana?
- ¿Crees que lenguaje, lengua, habla y dialecto son palabras sinónimas?

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

Tema 1: Literatura latinoamericana.

La literatura latinoamericana se basa en la creación literaria de los pueblos que poseen una comunicación en lengua portuguesa o española, tales como México, el Caribe, Centroamérica y Sudamérica. Se dice Latinoamérica porque Portugal y España tomaron las regiones mencionadas y hablaban en latín como su

lengua de origen, de allí nace el nombre de pueblos latinoamericanos y por lo tanto la literatura latinoamericana corresponde a estos orígenes.

La historia señala que por medio de la llegada de los españoles al Nuevo Mundo se crearon una serie de obras literarias que corresponden al panorama literario latinoamericano, otorgándole características únicas y propias. La conquista de la independencia y los diferentes procesos políticos en los diversos países de Latinoamérica tienen gran importancia y peso en la literatura en español.

Periodos de la literatura latinoamericana:

1.Período del descubrimiento y la conquista

Los primeros escritos lo hicieron los propios conquistadores, quienes escribían “Cartas de Relación” al monarca, describiendo el nuevo continente. Obras: Cartas de Relación (H. Cortés) - Historia general y natural de las Indias, Islas y tierra firme del mar Océano (Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés - 1535)

2. Período colonial

Movimiento colonial - La América Española se identifica con la de España porque aún no se definía la forma que irá tomando la producción de lengua castellana en el nuevo continente.

Los escritores de esta época reflejaron la influencia del medio geográfico y humano. Obras: La verdad sospechosa, de Juan Ruiz Alarcón (1621) y Todo es ventura (J.R. Alarcón)

Movimiento barroco - Se caracterizaba por lo oscuro de la expresión y del concepto – Obras: Poesías de Sor Juana Inés de la Cruz.

3. Período de la emancipación

Movimiento neoclasicismo – Es literatura influida por las revoluciones libertadores de las naciones latinoamericanas. El significado de patria lleva una clara connotación antiespañola y separatista. La libertad fue el objetivo prioritario de aquella época: se compusieron letrillas, romances, discursos e himnos patrióticos.

También resurgió el sentimiento indígena frente al dominio español. Obras: La oración por todos de Andrés Bello y el Himno Nacional Argentino, de Vicente López y Planes.

4. Período Romántico - 1880

Movimiento romántico - Tenía caracteres eminentemente patrióticos. La historia y el paisaje entraron en la literatura con nuevo dinamismo, junto a la expresión puramente personal, subjetiva. Obras: La cautiva (poema épico de Esteban Echeverría) y Facundo (Domingo Faustino Sarmiento).

5. Período Posromántico

Movimiento romanticista - El personaje central de este período es el Gaucho.La poesía gauchesca en el Río de La Plata, representa la corriente popular en nuestras letras. Significa en nuestra historia literaria lo que los romances en la poesía española.

El tema patriótico o la alusión antiespañola eran notas frecuentes en estos largos relatos. Obras: Martín Fierro – José Hernández·

6. Período Modernista

Movimiento modernista - En Hispanoamérica se manifestó por el despertar de la sensibilidad. La América hispana adquirió conciencia de su libertad literaria. Fue un movimiento literario proyectado hacia fuera. Fue todo expresión, forma, búsqueda y hallazgo de la palabra. Autores: Leopoldo Lugones, José Martí y Roberto Payró

7. Período Contemporáneo

Movimiento posmodernista - El Postmodernismo significó una reacción conservadora y una rectificación respecto del modernismo. Hay una mayor emoción humana y una expresión verbal más contenida y sobria;

la naturaleza y una sensibilidad más humana dan la palpitación emocionada que solo se logra con la verdadera poesía.

Obras: A la deriva (Horacio Quiroga) y Doña Bárbara (Rómulo Gallegos)

8. Movimiento vanguardista

Se caracterizó por la poesía, la novela y cuento, el ensayo y crítica y el teatro. Obras: La caricia perdida (Alfonsina Storni), La gloria de don Ramiro (Enrique Larreta), Setenta balcones y ninguna flor (Baldomero Fernández Romero)

Tema 2 : Lenguaje, lengua, habla y dialecto

La diversidad con la que se caracteriza la lengua humana es infinita y el ser humano ha evolucionado tanto su capacidad de comunicar a través de la lengua, que hoy en día la comunicación ya es una herramienta que todo ser humano puede realizar sin ninguna limitación.

Para saber un poco más de la comunicación, es vital que aprendamos a reconocer toda la terminología que la engloba, especialmente a diferenciar entre un término y otro. Dentro de los errores más comunes que se cometen a la hora de utilizar terminologías en la comunicación, tenemos la diferenciación entre lengua y lenguaje. Para que logremos entender mejor, en primero lugar vamos a definir cada uno de estos términos.

Lengua:

Se define como lengua a la manera de expresión propia de una sociedad. Podemos tomar como ejemplo los idiomas, siendo en cada región o país diferente y esa corresponde a la lengua de esa comunidad.

Lenguaje:

Es todo aquello que utilizamos para hablar, como signos o las palabras. En el idioma español, el lenguaje sería como lo decimos o no expresamos, por ejemplo si estamos utilizando palabras técnicas o nos estamos comunicando de forma más coloquial. El lenguaje, en pocas palabras, es la forma de expresión en la que nos comunicaremos.

Habla:

El habla se puede definir como la particularidad en la que cada persona se comunica. El habla es individual, es decir, cada persona tiene uno único y se caracteriza por ser claro y directo.

Dialecto:

El dialecto es la lingüística que es original de otro, pero que no presenta una diferencia considerable. Los dialectos son denominados como un sistema lingüístico que viene de una sola lengua en general o también que se encuentra en un mismo límite geográfico. Tenemos como ejemplo España, donde existen dos diferentes grupos de dialectos: en la mitad norte se habla con un dialecto diferente a la mitad sur; pero, siguen hablando la lengua española de dicho país (mismo límite geográfico).

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Primera entrega

1.1. Realiza un mapa conceptual con el tema de literatura latinoamericana
1.2. Teniendo en cuenta toda la teoría de la literatura latinoamericana, redacta 20 preguntas con respuesta.

Segunda entrega

1.3. Escribe la diferencia que existe entre lenguaje, lengua, habla y dialecto.
1.4. Copia 5 ejemplos de cada uno de los conceptos de lenguaje, lengua, habla y dialecto.

Tercera entrega

1.5. Con base en la lectura del texto” El vuelo de los gansos”, subraya la opción correcta.

1.5.1. ¿Cuál es el motivo por el que los gansos giran en forma "V"?
A. Es una casualidad de las aves
B. Porque al batir sus alas cada ave produce una corriente en el aire que ayuda al que va detrás de él
C. Porque así se le hace más fácil volar
D. Porque antes de comenzar a volar se comunican entre ellos y se ponen de acuerdo.

1.5.2. Al trabajar los gansos en forma de "V", que beneficios se obtiene durante el vuelo
A. Se ven más bonitos
B. Porque es la letra que más les gusta
C. Volando en "V" la bandada de gansos aumenta por lo menos un 71% de su capacidad de vuelo
D. Porque de esa manera pueden ir unos en las orillas y otro donde hace pico

1.5.3. ¿Cuál es la ventaja de los gansos al volar en esa forma?
A. Que la gente los puede observar y admirarlos
B. Se vuelven disciplinados al trabajar en equipo
C. Ninguna, lo hace porque así les gusta
D. De esa manera pueden llegar a cumplir sus objetivos más fácil y rápidamente apoyándose unos de otros

1.5.4. ¿Qué pasa con alguno de los gansos que prefieren salir y volar solo?
A. Siente la resistencia del aire y se da cuenta de la dificultad de hacerlo solo
B. Les gusta más volar solos y se van de la bandada
C. Se sienten tristes y regresan
D. Se siente muy felices

1.5.5. ¿Cuál es el papel de los gansos durante el vuelo?
A. Trabajar en equipo para apoyar a los demás
B. Pensar solo en sí mismos
C. Disfrutar del paisaje
D. Ser egoístas y no trabajar por los demás

1.5.6. ¿Qué pasa con el líder de los gansos cuando se cansa de ir al frente?
A. No deja que nadie tome su lugar
B. Nada
C. Permite que otro tome su lugar y él se retrasa a un lugar más cómodo
D. Les dice a las demás aves que descanse un poco porque ya se canso

1.5.7. A que se refiere la frase: "Si nos unimos y nos mantenemos juntos a los que van en nuestra misma dirección, el esfuerzo será menor"
A. Que hay que unir esfuerzos para hacer un mejor trabajo
B. Que es mejor trabajar solos
C. Que si nos unimos vamos a trabajar más
D. No quiere decir nada

1.5.8. ¿Qué sucede cuando un ganso se enferma o cae herido por un disparo?
A. Lo dejan solo
B. Los dos gansos más cercanos de la formación salen para apoyarlo y protegerlo
C. Dejan que se muera
D. Lo ignoran

1.5.9 ¿Qué aprendizaje te deja esta lectura?
A. Que no pasa nada, si dejas a un compañero caer.
B. Que debo trabajar solo.
C. Ninguna.
D. Que el trabajo en equipos resulta mejor para mejores resultados.

1.5.10. ¿Qué virtudes considera que deberíamos adoptar o aprender de estas aves?
A. Trabajo en equipo y colaboración
B. Nada
C. El egoísmo
D. La individualidad

INGLÉS - Jhon Fredy García A.

➔ Aprendizajes esperados:
- Expresa sus ideas en inglés haciendo uso de los verbos modales CAN, COULD, SHOULD, HAVE TO, MUST, MIGHT, WOULD para describir habilidades, consejos, prohibiciones.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

Responde en español las siguientes preguntas:
- Menciona tres animales que también trabajen en equipo y explica brevemente cómo es su trabajo.
- ¿Qué es para usted el trabajo en equipo?
- ¿Qué aspectos positivos crees que se obtienen del trabajo en equipo?

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

LOS VERBOS MODALES

Los verbos modales son verbos auxiliares que no pueden funcionar como un verbo principal, estos generalmente expresan modalidad, habilidad, posibilidad, necesidad u otra condición. Como verbos complementarios que son, los verbos modales no funcionan sin otro verbo. Este otro verbo siempre va después del verbo modal y está en la forma base (el infinitivo sin “to”).

CAN El verbo modal CAN traduce poder y se emplea para indicar una habilidad, posibilidad o permiso.

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + CAN + verbo + complemento Ejemplo: I can use the use the train (yo puedo usar el tren), en este caso yo tengo el permiso para hacer uso del tren.

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + CAN NOT + verbo + complemento En el caso de oraciones negativas usamos la estructura CAN NOT. Ejemplo: She can not whistle. (Ella no puede silbar), quiere decir que ella no sabe o no puede silbar.

ABREVIACIÓN: En las oraciones negativas se puede hacer abreviación y sería así: Can´t = Can not

COULD Indica posibilidad o habilidad en el pasado y traduce podía o podría.

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + COULD + verbo + complemento Ejemplo: Jose could speak Spanish when he was young.(Jose podía hablar español cuando era joven.), quiere decir que Jose tenía la habilidad de hablar español cuando era más joven

I think it could rain later.(Creo que podría llover más tarde.), nos habla de una posibilidad ¿Cuál? de que llueva

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + COULD NOT + verbo + complemento Ejemplo: I could not sleep the last night (Yo no pude dormir anoche).

ABREVIACIÓN: En las oraciones negativas se puede hacer abreviación y sería así: Couldn´t = Could not.

SHOULD El verbo modal SHOULD por su parte, indica una obligación o recomendación. Refleja una opinión sobre lo que es correcto. Se traduce como el condicional de “deber” en español, es decir “debería”.

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + SHOULD + verbo + complemento Ejemplo: My sister

SHOULD do her homework on time. (Mi hermana debería hacer las tareas a tiempo).

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + SHOULD NOT + verbo + complemento Ejemplo: You SHOULD NOT smoke cigarettes. (Usted no debería fumar cigarrillos).

ABREVIACIÓN: En las oraciones negativas se puede hacer abreviación y sería así: Shouldn´t = Should not

HAVE TO Hace referencia a una obligación que ha sido impuesta y traduce “TENER QUE”. Si en oraciones afirmativas hablamos de She, he o it, usamos HAS TO.

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + HAVE TO + verbo + complemento Ejemplo: We have to be quiet (Nosotros tenemos que estar en silencio), es una obligación impuesta por otro. Sara has to clean the bathroom (Sara tiene que limpiar el baño)

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + DO NOT /DOES NOT + HAVE TO + verbo + complemento. Recordemos que usamos DOES NOT cuando hablamos de He, she it Usamos DO NOT cuando hablamos de i, you, they, we. He does not have to work everyday. (no tiene que trabajar todos los días).

MUST Expresa un deber moral, prohibición, obligación. Traduce “deber”

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + MUST + verbo + complemento You must respect older people. (Debes respetar a las personas mayores). We must wear uniform at school (Nosotros debemos vestir uniforme en el colegio), indica que es una obligación.

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + MUST + NOT + verbo + complemento. Ejemplo: Students must not smoke at school. (Los alumnos no deben fumar en la escuela).

MIGHT Se usa “might” para indicar posibilidades. Y traduce “puede que” o “quizá”

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + MIGHT + verbo + complemento I might go to Cali the next year. (Puede que yo vaya a Cali el próximo año).

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + MIGHT + NOT + verbo + complemento. She might not go out. (Puede que ella no salga).

WOULD Se usa “would” para declarar una preferencia y para preguntar por algo educadamente. Además le da la terminación “ría” al verbo que acompaña.

Estructura para oraciones afirmativas: Sujeto + WOULD + verbo + complemento. I would like to go to Cali the next year. (Me gustaría ir a Cali el próximo año).

Estructura para oraciones negativas: Sujeto + WOULD + NOT + verbo + complemento. She would not go out because she feels sick. (Ella no saldría porque se siente enferma).

ABREVIACIÓN: En las oraciones negativas se puede hacer abreviación y sería así: Wouldn´t = Would not

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

2.1. Escribe 10 oraciones completas (con complemento) acerca de lo que te gustaría hacer el próximo año.

Ejemplo: I would like to <u>visit my mom in her hometown.</u> (Me gustaría visitar mi mamá en su pueblo)

- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____
- I would like to… _____

- I would like to… _____
- I would like to… _____

2.2. Complementa las oraciones con CAN o CAN NOT con base en la lectura “El Vuelo de los Gansos, una lección del trabajo en equipo”

2.2.1. Geese _____ fly so fast as eagles.

2.2.2. They _____ increase their speed when they fly forming a V

2.2.3. A goose _____ fly faster when it fly alone.

2.2.4. Geese _____ produce a sound that stimulate the other geese.

2.2.5. People _____ work together in order to help each other.

2.2.6. People _____ fly as the geese, but people can form teamwork.

2.2.7. We _____ obtain optimal results when we work together.

2.2.8. A word _____ encourage and produce great results.

2.2.9. The flight of geese _____ be a negative lesson for humans.

2.3. Diseña un afiche del tamaño de una hoja de block que incluya una frase relacionada con la lectura “El Vuelo de los Gansos, una lección del trabajo en equipo” usando alguno de los VERBOS MODALES. El afiche debe ser bien presentado, con imágenes y a color.

Afiche: Impreso, generalmente de gran tamaño, que se emplea para propaganda o con fines informativos y que se fija en paredes y lugares públicos. Veamos el siguiente ejemplo:

SOCIALES - Gloria Inés Valencia Medina

➔ Aprendizajes esperados:

- Comprende los elementos fundamentales del desarrollo político de Colombia durante el siglo XIX.
- Reconoce actitudes que fomentan el liderazgo.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

- ¿Existen los líderes perfectos? Explique.
- ¿Los líderes necesitan ser motivados? Argumente.
- ¿Cuál es la relación entre los líderes y sus equipos?

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

Historia de Colombia

La historia de Colombia hace referencia a los acontecimientos que han marcado el devenir histórico de la actual República de Colombia, un país americano ubicado al noroccidente de América, con una superficie de 2.070.408 km² (1.141.748 km² corresponden a su territorio continental y los restantes 928.660 km² a su extensión marítima) y una población de 46 581 823.1 Colombia se conforma como estado en 1810 a partir del Virreinato de la Nueva Granada, colonia del Imperio español que había sido fundada en 1572. En 1886 toma definitivamente su nombre actual de República de Colombia. Su historia se divide por lo general en época precolombina, descubrimiento y conquista española, colonia, independencia, consolidación republicana y siglo XX. Gran parte de la historia de Colombia tiene una estrecha relación con la historia de España hasta la independencia y las historias de Ecuador, Venezuela, Panamá y de América Latina en general. El primer siglo republicano fue turbulento con la tensión entre una concepción federalista del estado a la manera estadounidense y una concepción centralista a la manera francesa, lo que condujo al país a permanentes guerras y dio principio a los partidos conservador y liberal. La Constitución liderada por el presidente Rafael Núñez puso fin a la hegemonía liberal y creó un estado centralista, conservador y estrictamente católico. El siglo XX fue inaugurado en Colombia con la Guerra de los Mil Días, que debilitaría de gran manera al Estado, frenaría el desarrollo económico y haría que el país perdiera a Panamá en 1903. Una primera revolución industrial colombiana se daría con el regreso de gobiernos liberales, pero la Bananeras evidenciaría una enorme situación de desventaja del obrero colombiano que caracterizaría el resto del siglo. Sin duda el acontecimiento más notable del siglo XX en Colombia fue el asesinato del caudillo liberal Jorge Eliécer Gaitán en un magnicidio que aún no se esclarece. Dicho evento, ocurrido el 9 de abril de 1948, precipitaría al país a una violencia inusitada que se ensañó especialmente con el campesinado y que enfrentó a muerte a los dos partidos tradicionales. El Frente Nacional, un pacto entre ambos partidos, reconcilió a los jefes, pero dejó por fuera a muchos sectores, los cuales serían la semilla de las guerrillas liberales y comunistas que durarían todo el resto del siglo. El fortalecimiento de las mafias de la droga a partir de la década del 70 pondría en jaque a la sociedad colombiana y afectaría profundamente a las clases dirigentes. Sin embargo, presiones internacionales, especialmente por parte de los Estados Unidos y la labor ética de ciertos políticos, periodistas, jueces y autoridades que no se doblegaron ante el avance de las mafias, causaron una sangrienta guerra contra el estado en la década de los 80 y especialmente hasta la muerte de Pablo Escobar, su principal líder, en 1993. El gobierno del presidente César Gaviria llevó a cabo un proceso al que llamó "apertura económica" que hizo que Colombia pasará de una economía proteccionista a una globalizada. Con Gaviria se adelantó la Constituyente en la cual se firmó una nueva Carta Política. El gobierno del presidente Andrés Pastrana adelantó los diálogos más cercanos que se hayan tenido con las guerrillas y muy especialmente con las FARC al crear zonas de despeje. Sin embargo, estas fortalecieron su accionar militar en el país por medio de atentados, secuestros, intimidación y tráfico de drogas. Por su parte, se crearon los grupos Paramilitares, especialmente bajo el liderazgo de las AUC cuyo fin era combatir a las guerrillas. Dichos grupos tuvieron el respaldo de numerosos miembros de las fuerzas militares y policiales, así como de políticos y hacendados. El accionar de los paramilitares en Colombia y sus batallas en contra de las guerrillas, creó un drama humanitario de proporciones mundiales al poner al país como uno de los primeros en número de desplazados, crímenes de guerra como masacres y terror en numerosas regiones del país.

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Comprensión de lectura, de acuerdo al texto anterior " Colombia siglo XIX responde:

Actividad 1

3.1 ¿En qué año Colombia se conforma como Estado?

3.2 ¿Qué nombre recibía Colombia cuando estaba bajo el dominio del imperio español?

3.3 La historia de Colombia se encuentra dividida en varios periodos ¿Cuáles son?

3.4 ¿Qué caracterizó el primer siglo republicano en Colombia?

3.5 El enfrentamiento entre el Federalismo y Centralismo condujo a la creación de:

3.6 ¿Cuáles fueron las consecuencias de la Guerra de los Mil Días?

3.7 ¿Cuál fue el acontecimiento más notable a nivel político en Colombia en el siglo XX?

3.8 ¿A qué se llamó Frente Nacional?

3.9 ¿Qué acontecimientos caracterizaron el gobierno de César Gaviria?

3.10 ¿Qué hechos marcaron la historia de Colombia en el mandato de Andrés Pastrana?

Actividad 2

Complete las siguientes oraciones utilizando las palabras claves que se presentan a continuación:

Palabras Claves:
Miguel Antonio Caro - centralismo -civilistas - Rafael Núñez - concordato - belicistas

3.11 En la década de 1890, el partido liberal se dividió en dos facciones: los _____, que buscaban negociar con los conservadores una posible participación en el gobierno, y los _____ que venían en la guerra civil la única opción para llegar al poder.

3.12 La Constitución de 1886 restableció el _____ y amplió los poderes del poder ejecutivo.

3.13 En 1887 el _____ firmado entre Colombia y la Santa Sede restituyo el poder de la Iglesia Católica dentro del Estado.

3.14 El Partido Nacional estaba compuesto por los liberales, encabezados por _____ y los conservadores, liderados por _____

3.15 Escriba un hecho destacado en el siguiente cuadro para cada uno de los siguientes personajes donde haya sido protagonista.

Personaje	Hecho destacado/protagonista
Rafael Uribe	
José Manuel Marroquín	
Rafael Núñez	
Jorge Eliecer Gaitán	
Miguel Antonio Caro	
Miguel Abadia Mndez	
Marco Fidel Suárez	

Actividad 3

3.16 Defina que es un líder.

3.17 ¿Cuáles son las características de un líder?

3.18 ¿Qué es la Constitución Política de Colombia?

3.19 ¿Cuál es la importancia de una Constitución?

3.20 Realice una consulta corta sobre:

a. Federalismo

b. Centralismo
c. Patria Boba
d. Guerra de los Mil Días
e. Frente Nacional

CIENCIAS NATURALES - Nefer Ortega

➔ Aprendizajes esperados:
- Reconoce los elementos que constituyen el ADN y el ARN y los procesos de replicación, transcripción y traducción.
- Comprende que el ADN es como el manual de instrucciones de cómo es y funciona un organismo.
- Comprende que el código genético lleva las instrucciones de las proteínas de un individuo.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

Actividad 4.1

- ¿Has oído la frase «lo lleva en los genes»? Piensa un momento en ella: ¿Realmente tiene sentido?
- ¿Qué sabemos sobre la herencia genética?
- ¿Dónde se encuentran los genes?
- ¿Qué es un carácter hereditario?
- ¿Con qué finalidad estudia el ADN la policía científica?
- Elabora una lista de los rasgos físicos o comportamentales que tienes similares a un miembro de familia.

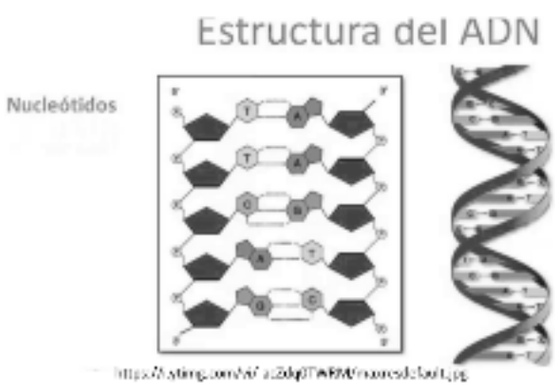
Copia tus respuestas en tu cuaderno. Compáralas con las de tus compañeros.

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

LOS ÁCIDOS NUCLEICOS

ADN y ARN son los ácidos nucleicos que conforman la base de nuestro genoma. Estas dos biomoléculas determinan lo que somos como especie y en buena medida, lo que somos como individuos. Sin embargo, el reconocimiento del que hoy gozan ADN y ARN llevó décadas de investigación científica. Nadie quería creer que unas moléculas relativamente sencillas fueran la base de la vida, para un rol tan importante lucía mejor una proteína con sus muchos aminoácidos.

¿Qué es el ADN?



El ácido desoxirribonucleico (ADN) es un ácido nucleico que contiene toda la información genética hereditaria que sirve de “manual de instrucción” para desarrollarnos, vivir y reproducirnos. El ADN se encuentra en el núcleo de las células, aunque una pequeña parte también se localiza en las mitocondrias, de ahí los términos ADN mitocondrial y ADN nuclear. El ADN como ácido nucleico está compuesto por estructuras más simples, las bases nitrogenadas. Estas son 4: Adenina (A), Guanina (G), Citosina (C) y Timina (T). El azúcar es Desoxirribosa y el grupo fosfato. El orden que adoptan estas bases determinará nuestro código genético.

¿Qué función tiene el ADN?

Además de su función más evidente, la de proveer la información genética que nos determina, el ADN tiene otras funciones, por ejemplo:

Replicación: La capacidad de hacer copias de sí mismo permite que la información genética se transfiera de una célula a las células hijas y de generación en generación.

Codificación: La codificación de las proteínas adecuadas para cada célula se realiza gracias a la información que provee el ADN.

Metabolismo celular: Intervienen en el control del metabolismo celular mediante la ayuda del ARN y mediante la síntesis de proteínas y hormonas.

Mutación: Nuestra evolución como especie está determinada por la función de mutación del ADN. También la diversidad biológica responde a esta capacidad.

¿Qué es el ARN?

El ARN o ácido ribonucleico es el otro tipo de ácido nucleico que posibilita la síntesis de proteínas. Si bien el ADN contiene la información genética, el ARN es el que permite que esta sea comprendida por las células. Está compuesto por una cadena simple, al contrario del ADN, que tiene una doble cadena. Está formado por Uracilo (que reemplaza a la Timina), Citosina, Guanina y Adenina. El azúcar es la Ribosa y el grupo fosfato.

¿Qué función tiene el ARN?

Las funciones del ARN pueden comprenderse mejor a través de la descripción de los diferentes tipos que existen. Entre los más conocidos están:

- ARNm o ARN mensajero, que transmite la información codificante del ADN sirviendo de pauta a la síntesis de proteínas.
- ARNt o ARN de transferencia, que transporta aminoácidos para la síntesis de proteínas.
- ARNr o ARN ribosómico que, como su nombre indica, se localiza en los ribosomas y ayuda a leer los ARNm y catalizan la síntesis de proteínas.

¿En qué se diferencian el ADN y ARN?

- Algunas de las diferencias entre ADN y ARN ya las hemos mencionado, por ejemplo, que el ADN es de cadena doble y el ARN de cadena simple. Otras diferencias:
- El azúcar que los componen es diferente. En el ADN es la desoxirribosa y en el ARN la ribosa.
- En las bases nitrogenadas del ARN la Timina se sustituye por Uracilo, siendo entonces Adenina, Guanina, Citosina y
- El peso molecular del ARN es menor que el del ADN
- Funcionalmente el ADN y ARN también son diferentes, como pudimos observar en los apartados anteriores.

Actividad 4.2

Elabora con material reciclable la estructura del ADN, identificando sus componentes, tomale una foto y hazlo parte del documento que entregaras.

LOS PROCESOS DE REPLICACIÓN, TRANSCRIPCIÓN Y TRADUCCIÓN DEL ADN

Replicación:

El proceso de replicación, autorreplicación, duplicación o autoduplicación de ADN es el mecanismo que permite al ADN duplicarse (es decir, sintetizar una copia idéntica). De esta manera, de una molécula de ADN única, se obtienen dos o más "réplicas" de la primera y la última. Esta duplicación del material genético se produce de acuerdo con un mecanismo semiconservador, lo que indica que los dos polímeros complementarios del ADN original, al separarse, sirven de molde cada una para la síntesis de una nueva cadena complementaria de la cadena molde, de forma que cada nueva doble hélice contiene una de las cadenas del ADN original. Gracias a la complementación entre las bases que forman la secuencia de cada una de las cadenas, el ADN tiene la importante propiedad de reproducirse idénticamente, lo que permite que la información genética se transmita de una célula madre a las células hijas y es la base de la herencia del material genético.

La molécula de ADN se abre como una cremallera, por ruptura de los puentes de hidrógeno entre las bases complementarias en puntos determinados: los orígenes de replicación. Las proteínas iniciadoras reconocen secuencias de nucleótidos específicas en esos puntos y facilitan la fijación de otras proteínas que permitirán

la separación de las dos hebras de ADN formándose una horquilla de replicación. Un gran número de enzimas y proteínas intervienen en el mecanismo molecular de la replicación.

Transcripción:

La transcripción del ADN es el primer proceso de la expresión genética, mediante el cual se transfiere la información contenida en la secuencia del ADN hacia la secuencia de proteína utilizando diversos ARN como intermediarios. Durante la transcripción genética, las secuencias de ADN son copiadas a ARN mediante una enzima llamada ARN polimerasa (ARNp) la cual sintetiza un ARN mensajero que mantiene la información de la secuencia del ADN. De esta manera, la transcripción del ADN también podría llamarse síntesis del ARN mensajero.

Traducción:

La traducción es el segundo proceso de la síntesis proteica (parte del proceso general de la expresión génica) que ocurre en todos los seres vivos. Se produce en el citoplasma, donde se encuentran los ribosomas; en la célula eucariota ocurre también en el retículo endoplasmático rugoso (RER), y las mitocondrias tienen su propio proceso de traducción. Los ribosomas están formados por una subunidad pequeña y una grande que rodean al ARN. En la traducción, el ARN mensajero se decodifica para generar una cadena específica de aminoácidos, llamada polipéptido (el producto de la traducción), de acuerdo con las reglas especificadas por el código genético. Es el proceso que convierte una secuencia de ARN mensajero en una cadena de aminoácidos para formar una proteína. Es necesario que la traducción venga precedida de un primer proceso de transcripción. Las fases de la traducción son tres: iniciación, elongación y terminación, durante los cuales se va dando el crecimiento del polipéptido.

El CÓDIGO GENÉTICO

Es el conjunto de codones o tripletes (tres bases nitrogenadas) del ARN mensajero que identifican los aminoácidos que van a hacer parte de los péptidos y proteínas que se fabrican o sintetizan en los ribosomas. A continuación podemos observar un cuadro que resume el citado código genético.

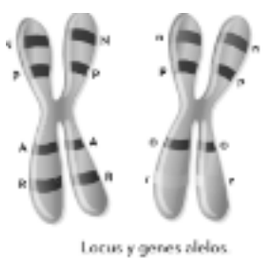
	U		C		A		G	
U	UUU	Fenilalanina	UCU	Serina	UAU	Tirosina	UGU	Cisteina	U
	UUC	Fenilalanina	UCC	Serina	UAC	Tirosina	UGC	Cisteina	C
	UUA	Leucina	UCA	Serina	UAA	Stop	UGA	Stop	A
	UUG	Leucina	UCG	Serina	UAG	stop	UGG	Triptófano	G
C	CUU	Leucina	CCU	Prolina	CAU	Histidina	CGU	Arginina	U
	CUC	Leucina	CCC	Prolina	CAC	Histidina	CGC	Arginina	C
	CUA	Leucina	CCA	Prolina	CAA	Glutamina	CGA	Arginina	A
	CUG	Leucina	CCG	Prolina	CAG	Glutamina	CGG	Arginina	G
A	AUU	Isoleucina	ACU	Treonina	AAU	Asparagina	AGU	Serina	U
	AUC	Isoleucina	ACC	Treonina	AAC	Asparagina	AGC	Serina	C
	AUA	Isoleucina	ACA	Treonina	AAA	Lisina	AGA	Arginina	A
	AUG	Metionina	ACG	Treonina	AAG	Lisina	AGG	Arginina	G
G	GUU	Valina	GCU	Alanina	GAU	Aspartato	GGU	Glicina	U
	GUC	Valina	GCC	Alanina	GAC	Aspartato	GGC	Glicina	C
	GUA	Valina	GCA	Alanina	GAA	Glutamato	GGA	Glicina	A
	GUG	Valina	GCG	Alanina	GAG	Glutamato	GGG	Glicina	G

Los caracteres hereditarios

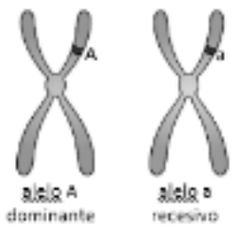
La herencia genética es el conjunto de mecanismos de transmisión de caracteres de un individuo a su descendencia regidos por las leyes del código genético. Un carácter hereditario es una característica morfológica o fisiológica que se transmite a la descendencia, como el color de ojos, el color de pelo o la estatura.

ADN: molécula que porta toda la información genética de cada especie.

Cromosomas: estructuras extremadamente organizadas en las que se compacta el ADN.


Locus y genes alelos

Un gen es un fragmento de ADN que determina un carácter hereditario. Las distintas variantes de un gen se denominan genes alelos o alelos Los genes alelos son las variantes de un gen que controlan las diversas expresiones para un determinado carácter. Cada gen ocupa un lugar fijo en los cromosomas, denominado locus. Los genes alelos se sitúan en el mismo locus en los cromosomas homólogos. Los cromosomas homólogos son aquellos que tienen los mismos genes, aunque pueden ser diferentes alelos.

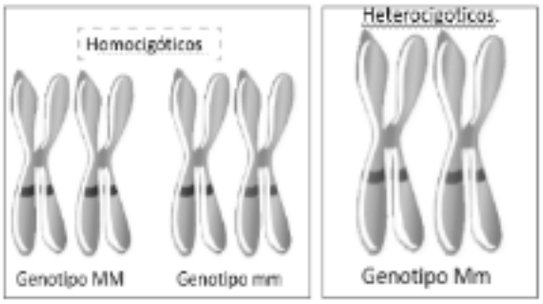


Genética: conceptos básicos

Los seres humanos somos organismos diploides, lo que significa que cada cromosoma tiene una pareja, su homólogo. En nuestra especie, cada célula de nuestro cuerpo tiene 23 parejas de cromosomas, es decir, tenemos 46

cromosomas en total, de los cuales la mitad procede de la madre y la otra mitad del padre. Cada pareja de cromosomas está formada por dos cromosomas homólogos, que contienen información para los mismos caracteres o genes. Observa la ilustración de la derecha. Nuestras células somáticas portan dos alelos para cada carácter, los cuales pueden ser iguales (homocigosis: AA, aa) o distintos (heterocigosis: Aa, aA). En la genética mendeliana o clásica, tener los dos caracteres iguales (es decir, en homocigosis), se denomina raza pura. Los cromosomas son estructuras de ADN y proteínas que se forman en el núcleo de las células durante los procesos de división celular: mitosis y meiosis. Transportan fragmentos de ADN desde las células progenitoras a las células hijas.

Un individuo heterocigótico o híbrido es aquel que tiene alelos distintos para un gen (Aa, aA). Un individuo homocigótico es aquel que tiene los alelos iguales para un gen (AA, aa). Inicialmente, en la expresión de un gen determinado, Mendel consideró Los tipos de alelos: El alelo dominante (A) es aquel que se manifiesta en el fenotipo siempre, tanto en homocigosis como en heterocigosis. El alelo recesivo (a) es el que se manifiesta en el fenotipo únicamente en homocigosis. Los alelos recesivos se transmiten y permanecen «ocultos» en el genotipo de los descendientes...

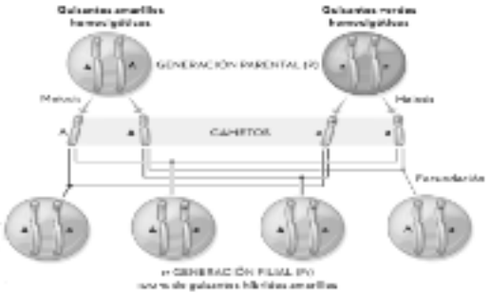


El genotipo es el conjunto de genes que un organismo hereda de sus progenitores. Por ejemplo, una persona puede heredar los genes para los ojos azules y verdes. El fenotipo es el conjunto de caracteres que manifiesta un organismo, es decir, la apariencia externa del genotipo, como el color de ojos que presentamos en nuestro aspecto externo. El genotipo permanece constante, mientras que el fenotipo varía por la acción de distintos factores ambientales.

Genética mendeliana

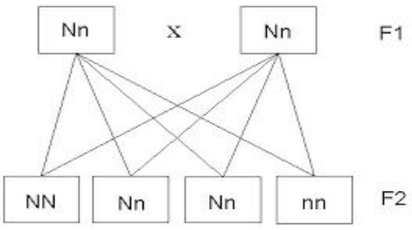
Hace 150 años, el monje austriaco Gregor Mendel fue el primero en explicar las nociones básicas de la herencia genética. Mendel diseñó experimentos para descubrir cómo se transmitían los caracteres en unas plantas de guisante (Pisum sativum). A partir del análisis estadístico de sus resultados, enunció sus tres leyes:

Primera ley de Mendel: uniformidad de los híbridos de la primera generación filial.



Primero, estudió la transmisión de un carácter, el color de la semilla. Para la primera generación, o generación parental (P), cruzó dos plantas de raza pura, una de semillas amarillas (AA) con otra de semillas verdes (aa). Las plantas de la primera generación filial (F1) presentaron todas las semillas amarillas. El color de semilla amarillo dominaba sobre el verde. Al cruzar dos variantes puras se origina descendencia uniforme, en genotipo y fenotipo.

Segunda ley de Mendel: segregación de caracteres antagónicos de la segunda generación filial.

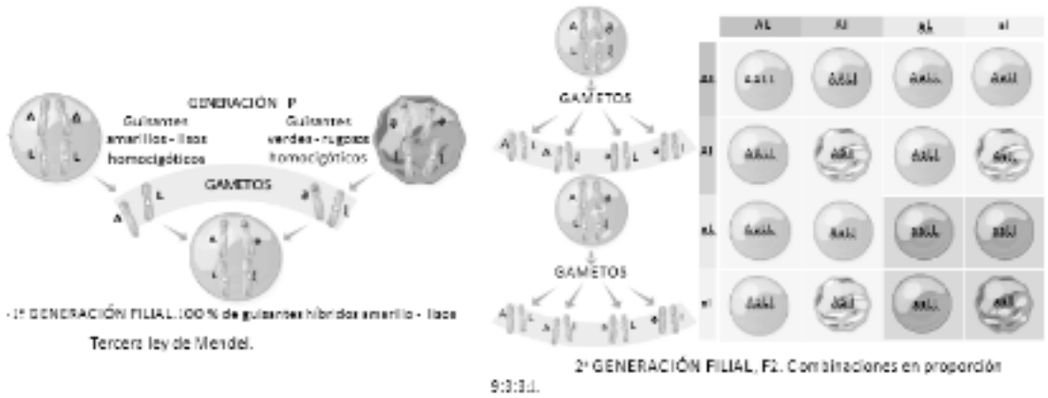


Mendel dejó autofecundarse las plantas de la F1, ya que sus flores son hermafroditas, tienen estambre y pistilo. Obtuvo una segunda generación filial (F2) de plantas con semillas amarillas y verdes, en proporción 3:1**.** El carácter desaparecido en el fenotipo de F1 volvía a aparecer en F2; debía de estar «oculto», por tanto, en el genotipo de F1. El descubrimiento reafirmó la idea de que un carácter domina (el carácter dominante) sobre el otro (el carácter recesivo). Cada alelo se separa y se distribuye en los gametos de forma independiente.

Tercera ley de Mendel: independencia y libre combinación de factores hereditarios

Mendel investigó si sus conclusiones se cumplían también en la transmisión de dos caracteres **hereditarios.** Cruzó plantas de guisantes de líneas puras para dos caracteres de semilla, color y forma. Consideró lo siguiente: P, generación parental: plantas de semilla amarilla y lisa x plantas de semilla verde y rugosa, F1, generación filial: obtuvo todas las plantas con semillas amarillas y lisas. Dejó autofecundarse la F1, resultando las combinaciones indicadas en la F2 del cuadro.

Los alelos de un gen se heredan de forma independiente y se combinan al azar y de todas las formas posibles con otros alelos en la descendencia.



MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Actividad 4.3

A partir de la lectura del texto "Rosalind Franklin y la estructura del ADN", responde las siguientes preguntas:
a) ¿Cuál fue la importancia del trabajo de Rosalind Franklin en el descubrimiento de la estructura molecular del ADN?

b) ¿A qué atribuyen el hecho de que Rosalind Franklin no haya sido reconocida como una investigadora clave en el descubrimiento de la estructura molecular del ADN?

c) ¿Consideras que la condición de género influye en la actividad científica?

Discutan sobre este tema en clase.

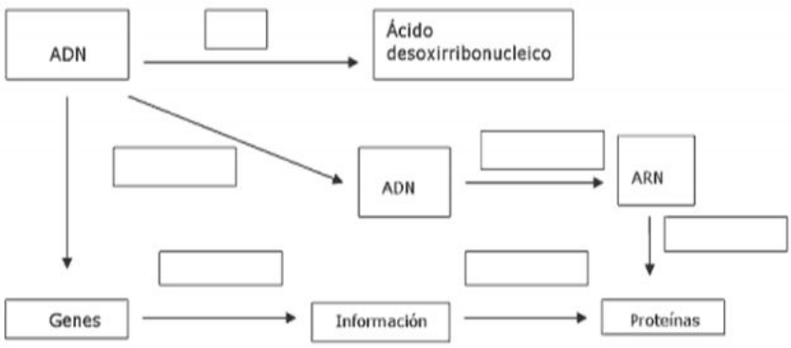
Rosalind Franklin y la estructura del ADN

"Rosalind Franklin nació en Inglaterra el 25 de julio de 1920. Se graduó de la Universidad de Cambridge en 1941, no sin antes salvar la oposición paterna. Hizo estudios fundamentales de microestructuras del carbón y del grafito, y este trabajo fue la base de su doctorado en química física, que obtuvo en la Universidad de Cambridge en 1945. Después de Cambridge, pasó tres años productivos (1947-1950) en París, en el Laboratoire de Services Chimiques de L'Etat, donde estudió las técnicas de la difracción de la radiografía. En 1951 volvió a Inglaterra como investigadora asociada en el laboratorio de John Randall en King's College, Cambridge. Para Rosalind era la oportunidad de aplicar sus conocimientos a la biología. En el laboratorio de Randall se cruzó su trabajo con el de Maurice Wilkins, ambos referidos al ADN. Lamentablemente, la misoginia y la competencia llevaron la relación a un conflicto permanente con Wilkins. Este llevaba largo tiempo trabajando en el ADN y había tomado la primera fotografía relativamente clara de su difracción cristalográfica. Wilkins había sido el primero en reconocer en esta los ácidos nucleicos y no estaba dispuesto a la competencia interna. Rosalind Franklin obtuvo una fotografía de difracción de rayos X que reveló, de manera inconfundible, la estructura helicoidal de la molécula del ADN. Esa imagen, conocida hoy como la famosa "Fotografía 51", fue un respaldo experimental crucial para que el investigador estadounidense James Watson y el británico Francis Crick establecieran, en 1953, la célebre hipótesis de la "doble hélice" que es característica de la estructura molecular del ADN, por la que en 1962, junto con Maurice Wilkins, se les concedió el Premio Nobel en Fisiología y Medicina. Watson había tenido ocasión de asistir a la clase que dio Franklin en noviembre de 1951 sobre el avance de sus investigaciones. Rápidamente, con Francis Crick se pusieron a la tarea de imaginar su estructura y, para ello, trabajaron principalmente con modelos atómicos a escala. Este primer intento terminaría en un fracaso rotundo. Watson y Crick invitaron a Franklin y Wilkins a Cambridge para darles a conocer su propuesta. Rosalind Franklin pulverizó sus argumentos. A principios de 1953 Wilkins mostró a Watson una de las fotografías cristalográficas de Rosalind de la molécula de ADN. Cuando Watson vio la foto, la solución llegó a ser evidente para él y los resultados fueron publicados en un artículo en Nature casi inmediatamente. Sin autorización de Rosalind, Wilkins se las mostró primero a James Watson y, posteriormente, un informe de Rosalind Franklin a sir John Randall fue entregado a Watson y Crick. Considerado como el logro médico más importante del siglo XX, el modelo de la doble hélice del ADN abrió el camino para la comprensión de la biología molecular y las funciones genéticas, antecedentes que han permitido llegar al establecimiento, en estos días de la secuencia "completa" del genoma humano. Rosalind murió en Londres el 16 de abril de 1958. En 1962, Watson, Crick y Wilkins recibieron el Premio

Nobel por el descubrimiento de la estructura del ADN. Este galardón no se concede con carácter póstumo ni tampoco se comparte entre más de tres personas. ¿Qué habría pasado si la científica hubiera estado aún viva en ese momento? "

Actividad 4.4

Completa un mapa conceptual, como el siguiente, utilizando las siguientes palabras en las etiquetas vacías: es, duplicación, transcripción, traducción, formado, contiene, síntesis.



Actividad 4.5
Archivar nuestra codificación genética
El núcleo de las células guarda información genética codificada en el material genético, de la misma forma que un MP4 guarda información musical codificada en un archivo informático. Continúa la siguiente analogía entre elementos musicales y elementos del material genético (cromosomas, ADN, nucleótidos, información genética)
Los álbumes de canciones son a la música como al material genético es el…
Las canciones son a la música como al material genético son los…
Las palabras de las canciones son a la música como al material genético son los…
Las notas musicales son a la música como al material genético son los…

Actividad 4.6
Elabora una consulta sobre las enfermedades hereditarias y los grupos sanguíneos.

ÉTICA Y RELIGIÓN - Sergio Antonio Gil Quiroz

➔ Aprendizajes esperados:
- Afianza a través del estudio de diferentes temáticas, algunos valores adquiridos y que son la base de las relaciones humanas.
- Promueve el estudio y práctica de algunos valores a la vez que practicamos las competencias comunicativas, propositivas y argumentativas.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

Al tratar los temas relacionados con la libertad, nos encontramos con un sin número de interrogantes tales como; ¿Qué es la libertad?, ¿existe realmente la libertad, o las instituciones y sus leyes nos oprimen frecuentemente?, ¿Qué actitudes experimenta una sociedad que hace un uso racional de la libertad?, ¿Mi libertad, es libertinaje?

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

ARMONÍA Y LIBERTAD EN LA CREACIÓN

Lee atentamente los siguientes fragmentos del relato de la creación del libro del Génesis:

Génesis 2, 8-9

[8] Después Dios el Señor plantó un jardín en la región de Edén, en el oriente, y puso allí al hombre que había formado. [9] Hizo crecer también toda clase de árboles hermosos que daban fruto bueno para comer. En medio del jardín puso también el árbol de la vida y el árbol del conocimiento del bien y del mal.

Génesis 2, 15-17

[15] Cuando Dios el Señor puso al hombre en el jardín de Edén para que lo cultivara y lo cuidara, [16] le dio esta orden: «Puedes comer del fruto de todos los árboles del jardín, [17] menos del árbol del bien y del mal. No comas del fruto de ese árbol, porque si lo comes, ciertamente morirás.»

Actividad 5.1.

5.1.1. Lee con atención los siguientes párrafos y establece la definición del término armonía, además explica cómo podemos vivir en armonía a pesar de las dificultades del mundo de hoy.

5.1.2. Relaciona el texto inicial de los gansos con los propuestos en ética y religión.

5.1.3. Elabora un crucigrama con mínimo 15 valores intrínsecos en las lecturas y sus respectivas pistas.

Nota: las pistas en el crucigrama son el listado de preguntas que se dividen en horizontales y verticales.

Armonía entre las personas y Dios

En el relato del Génesis, el paraíso es un símbolo que representa un mundo en el que reina la armonía. Lo más importante del jardín de Edén o Paraíso es que en él pueden vivir en paz todas las personas, representadas por el primer hombre y la primera mujer. Sin embargo, el relato da a entender que esa buena relación entre los seres humanos solo es posible porque están unidos a Dios. En este sentido, se puede afirmar que el paraíso consiste en que las personas vivan felices unidas a su Creador.

Armonía entre las personas

La buena relación que existe en el paraíso alcanza a todo. Por supuesto, también a las personas. En el relato del Génesis, esto se manifiesta mediante el símbolo de la desnudez: el hombre y la mujer estaban desnudos y “no sentían vergüenza el uno del otro”. El plan de Dios invita a que se respeten todos los derechos y que todos los seres humanos vivan en plenitud en un mundo sin tensiones. Por eso, en el plan de Dios no cabe la exclusión: si la plenitud no alcanza a todos, no es verdadera plenitud. De esta manera, el paraíso abarca también la justicia y la paz.

Armonía entre las personas y la naturaleza

La imagen del jardín de la que habla el relato del Génesis significa asimismo que las personas vivimos en el mundo junto con otros seres: los animales y las plantas. Por tanto, también a ellos debe alcanzar la situación de armonía y plenitud. El texto afirma que Dios puso al hombre en el jardín “para que lo cultive y lo guarde”. Esto quiere decir que los seres humanos, criaturas de Dios como el resto de la creación, tienen la tarea de velar por el resto de los seres que componen la naturaleza. Pero esto no quiere decir que el dominio confiado al hombre por el Creador sea un poder absoluto o que pueda utilizar la naturaleza a su antojo. El hombre tiene el deber de cuidar de lo creado, de colaborar en la conservación de la naturaleza. Solo así se podrá decir que el hombre contribuye a hacer realidad el paraíso que Dios soñó

Actividad 5.2. Observa las siguientes imágenes y relaciónalas con las lecturas anteriores, posteriormente completa el cuadro según el modelo dado.

Aspectos a analizar.	Imagen 1	Imagen 2	Imagen 3	Imagen 4
Son libres.	Romper las cadenas simboliza la libertad.			
		Signo de armonía.		
			Discuten, signo de discordia, en ellos no hay armonía	
Los gansos.				

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Actividad 5.3

Según estos textos anteriores, responde siguientes preguntas:
5.3.1.¿Cuál es el papel de Dios?
5.3.2. ¿Qué misión le encarga Dios al hombre en el paraíso?
5.3.3.¿Cómo expresa el relato que solo Dios puede determinar lo que está bien y lo que está mal?
5.3.4. ¿Cuál es el símbolo que se utiliza para expresar la situación de armonía entre el hombre y la mujer?
5.3.5. ¿Cree que el hombre y la mujer son libres y autónomos en el paraíso?
5.3.6. Describe en lenguaje actual y con imágenes de nuestro mundo el paraíso que Dios quiere.

EDUCACIÓN FÍSICA Y ARTÍSTICA - José González

➔ Aprendizajes esperados:
- Ejecutar actividades que ayuden al mejoramiento de la condición física a nivel personal y familiar.
- Fortalecimiento de las relaciones interpersonales y familiares.
- Desarrollo de las habilidades manuales y de dibujo.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

Digamos pues que el trabajo colaborativo es un proceso en el cual cada individuo aprende más del que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo, y por lo tanto, un trabajo hecho en un grupo de forma colaborativa, tiene un resultado más enriquecedor que el que tendría la suma del trabajo individual de cada miembro.

En base a tus conocimientos previos trata de dar las respuestas más acertadas posibles a las siguientes preguntas de exploración.

- ¿Qué hace que un trabajo colaborativo sea exitoso?
- ¿Cómo podemos mejorar el trabajo en equipo?
- ¿Cuál es la importancia del trabajo en equipo para conseguir la meta?
- ¿Cómo el trabajo en equipo me puede ayudar a sobresalir en el deporte y obtener mejores resultados?
- ¿En el juego y en las competencias individuales el trabajo en equipo me puede beneficiar? ¿Por qué? ¿De qué forma?

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

El juego deportivo de la oca.

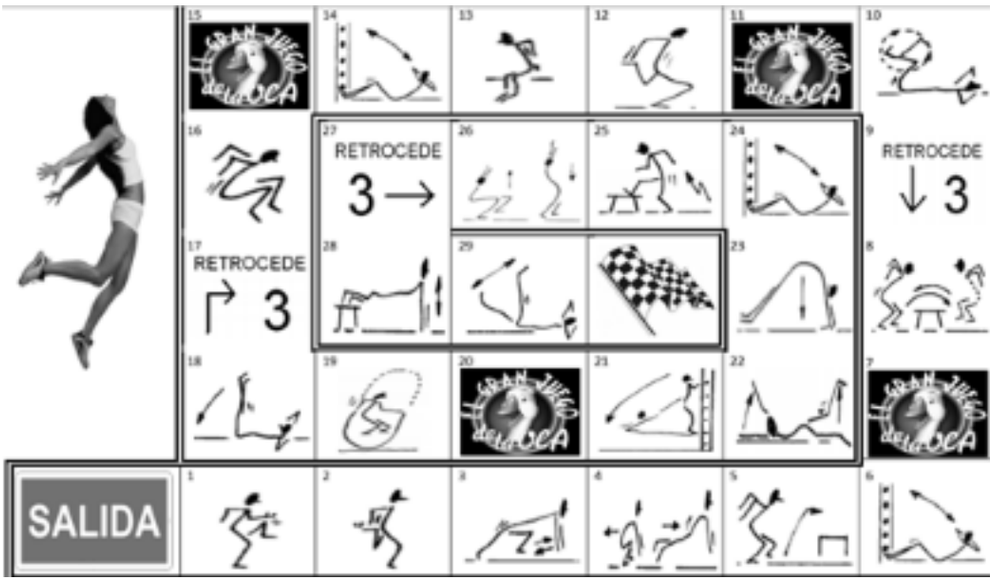
Este juego de La Oca está diseñado para que las familias al igual que lo hacen los gansos trabajen en equipo, se ayuden entre y puedan trabajar en equipo y mantener una buena condición física además de armonía y convivencia familiar, en este caso tú serás el líder compartirás una dirección a tu familia y entre todos podrán divertirse y cumplir las metas de entrenamiento en casa de una forma más fácil, esto es apoyo mutuo, en la dinámica del juego todos se apoyaran dándole ánimo al miembro de la familia que deba cumplir con un ejercicio, si mantienen la lógica de los gansos de trabajo en equipo obtendrán óptimos resultados tanto en esta actividad como en las demás actividades que se propongan como familia.

La dinámica del juego y la participación de tu familia te estimularan a ti y a los demás participantes para hacer un buen trabajo de entrenamiento físico en casa y pasar momentos divertidos que ayuden a des estresarse y que haya más unión familiar.

La mecánica del juego es igual a la original, el jugador tira un dado y mueve su ficha en función del número que le haya tocado. La novedad de esta oca reside en las casillas del tablero que incluyen actividad física y obviamente otras que te harán devolver o estar en prisión. Cuando un jugador cae en una casilla de actividad, tiene que realizar correctamente el ejercicio propuesto. Una vez finalizado, comienza el turno del otro jugador. Ganará el que llegue primero a la casilla central o final.

Elaborar en cartón, cartulina, cartón paja, papel periódico, tabla o en hojas, un juego de la Oca (también puede ser un parqués, escalera, etc.) de 20 a 30 casillas, donde se incluyan diferentes tipos de ejercicios físicos que ayuden a fortalecer las capacidades de fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia. En la cartulina deberán estar dibujados, de manera sencilla, los ejercicios a realizar en cada espacio, y a un lado o en una hoja anexa, la explicación del ejercicio (tipo de ejercicio, tiempo a realizar, repeticiones, etc.). La idea, es que cada estudiante, acomode los ejercicios según el tipo de condición propia y de su familia.

Ejemplo:



MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Una vez que elabores el juego, deberás hacer las siguientes actividades:

6.1 Tomarle foto al juego de mesa y enviarlo al profesor junto con las instrucciones del juego.
6.2 Hacer un video de mínimo 1 minuto de duración donde estés jugando con tus familiares y cumpliendo los retos del juego.
6.3. Con base en la experiencia vivida, responde el siguiente cuestionario:

Nombre	
Grupo	
Parentesco de la o las personas que aparecen en el video	
¿Qué fue lo más fácil del reto?	
¿Qué fue lo más difícil del reto?	
¿Qué valores trabajaste durante esta actividad?	
¿Cómo fue la experiencia vivida para la persona o las personas que jugaron contigo?	
¿Qué enseñanzas te dejó este reto?	
¿Qué otra actividad te gustaría realizar para trabajar Educación Física y Educación Artística desde casa?	
¿Cómo fue la experiencia vivida para la persona o las personas que	

jugaron contigo?	
¿Qué enseñanzas te dejó este reto?	
¿Qué otra actividad te gustaría realizar para trabajar Educación Física y Educación Artística desde casa?	

Para educación Artística se tendrá en cuenta la elaboración del juego de mesa y los dibujos realizados en este.

6.4 Toma uno de los diagramas de ejercicios y utilízalos para construir el juego de forma real y lo terminas con líneas y con colores.

Ejemplos:

Evaluación: se tendrá en cuenta el compromiso, responsabilidad, puntualidad y originalidad del reto realizado. Si se logra involucrar a más miembros de la familia, se dará una calificación extra.

Entregas: para la entrega de la evidencia del reto, se tendrá la plataforma classroom, con el código: gipkbr4

Para esto, debes tener en cuenta los diferentes formatos (documentos, imágenes, videos, enlaces, etc.); no dejes para el último día su desarrollo, ya que puede haber mucha congestión y el proceso puede ser bastante engorroso. Si tienes alguna duda, por favor comunícate con tus docentes respectivos de educación física y artística.

MATEMÁTICAS - Uriel López

➔ Aprendizajes esperados
- Profundiza en el trabajo con perímetros y áreas, específicamente, trabaja en el cálculo de áreas de triángulos, cuadriláteros y hexágonos
- Determina áreas con el propósito de internalizar este concepto.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

¿LAS ABEJAS SABEN GEOMETRÍA?

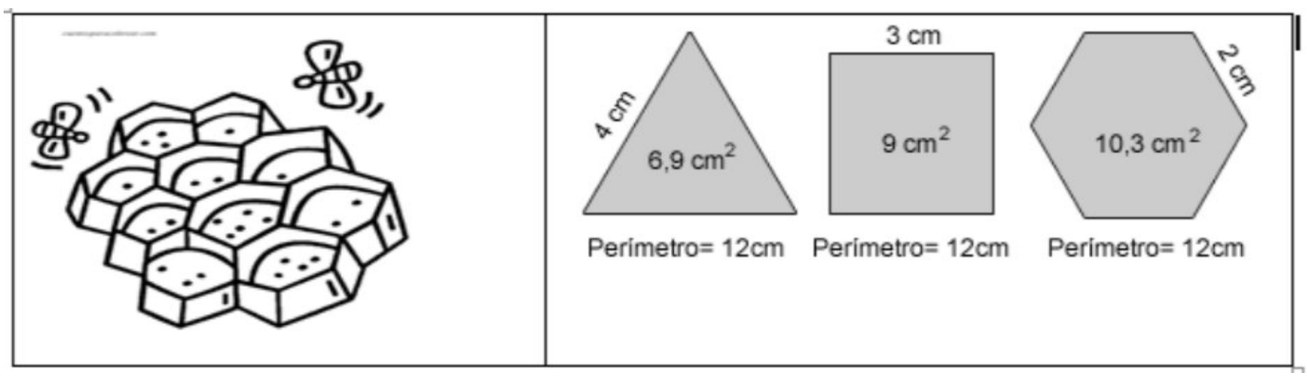
Supongamos que te plantean este problema: «tienes que construir una serie de casillas unidas que, con el mismo perímetro, ocupen la mayor superficie. ¿Qué figura elegirías para estas casillas?». ¿Sabrías resolverlo?

Este es el mismo problema que se les plantea a las abejas a la hora de construir sus panales. Deben gastar la menor cantidad de cera (con la que hacen las paredes) y poder acumular la mayor cantidad de miel posible.

El problema de las abejas ha sido objeto de admiración y estudio por importantes matemáticos. Uno de ellos, Pappus de Alejandría (que vivió en el siglo III antes de Cristo) dijo que «las abejas conocen en realidad este hecho que les es muy útil, saben que el hexágono es mayor que el cuadrado y que el triángulo y que tendrán más miel por el mismo gasto de material en la construcción de cada panal».

Este hecho ya fue constatado por Pappus de Alejandría, matemático griego que vivió del año 284 al 305. Su afirmación se basaba en la forma hexagonal que imprimen a sus celdillas las abejas para guardar la miel. Las abejas, cuando guardan la miel, tienen que resolver varios problemas. Necesitan guardar la miel en celdillas individuales, de tal manera que formen un mosaico sin huecos ni salientes entre las celdillas, ya que hay que aprovechar el espacio al máximo. Solo podrían hacerlo con triángulos, cuadrados y hexágonos.

¿Por qué eligieron entonces los hexágonos, si son más difíciles de construir?
La respuesta es un problema isoperimétrico (del griego «igual perímetro»). Pappus había demostrado que, entre todos los polígonos regulares con el mismo perímetro, encierran más área aquellos que tengan mayor número de lados. Por eso, la figura que encierra mayor área para un perímetro determinado es el círculo, que posee un número infinito de lados. Por eso las abejas construyen sus celdillas de forma hexagonal, ya que, gastando la misma cantidad de cera en las celdillas, consiguen mayor superficie para guardar su miel.
La pregunta es: ¿y quién le enseñó esto a las abejas?...



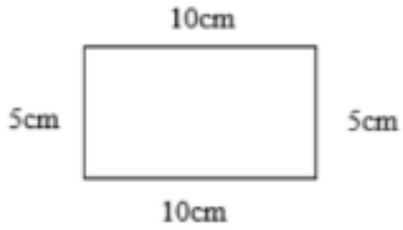
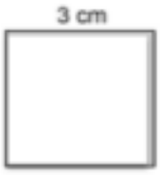
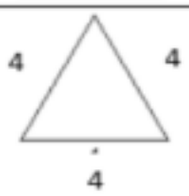
El 20 de mayo se celebra el Día Mundial de las Abejas para crear conciencia sobre la importancia de los polinizadores, las amenazas a las que se enfrentan y el beneficio para toda la Tierra.

Contesta:

- ¿Qué puede pasar con la humanidad, si se extinguen las abejas?
- ¿Qué puedes hacer para salvar las abejas?
- ¿Cómo trazar un hexágono dentro de una circunferencia?

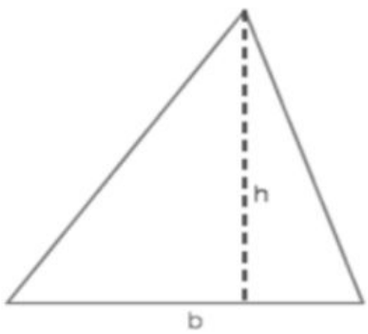
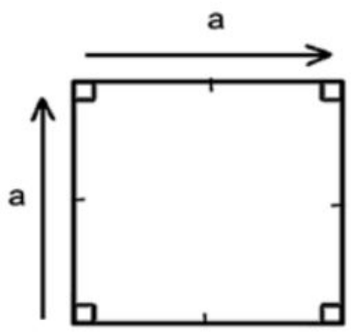
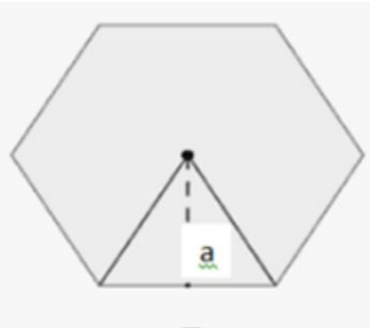
MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

¿Qué es el perímetro de una figura geométrica?
Perímetro: Es la suma de la medida de los lados de una figura geométrica. Es su contorno.
Ejemplos:

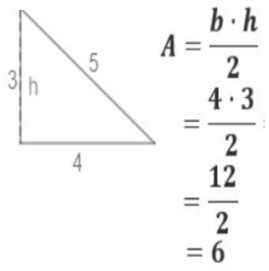
	El perímetro del rectángulo lo obtenemos sumando todos sus lados: Perímetro = 10 cm + 5 cm + 10 cm + 5 cm = 30 cm Por lo tanto, el perímetro del rectángulo es 30 cm.
	Para obtener el perímetro sumamos la medida de sus lados: Perímetro = 3 cm + 3 cm + 3 cm + 3 cm = 12 cm
	Para obtener el perímetro sumamos sus lados: Perímetro = 4 m + 4 m + 4 m = 12 m El perímetro del triángulo es 12 m
	Para obtener el perímetro sumamos sus lados: Perímetro = 2 m + 2 m + 2 m +2 m + 2 m + 2 m = 12 m El perímetro del triángulo es 12 m

¿Qué se conoce como área de una figura geométrica?

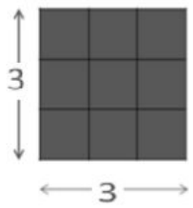
Área: es la medida de la superficie de una figura; es decir, la medida de su región interior. El área es una medida de extensión de una superficie, expresada en unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere que el espacio donde se define o especifique una medida.

 $A = \frac{b \times h}{2}$	 $A = a^2$	 $A = \frac{P \times a}{2}$

Ejemplos:

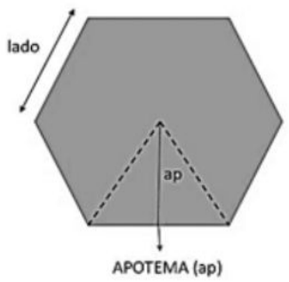


$$A = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{4 \cdot 3}{2} = \frac{12}{2} = 6$$



Área = 3^2
= 3 x 3
= 9

ÁREA HEXÁGONO



Ejemplo:Calcula el área de un hexágono regular medidas son: 8 cm de lado y 3 cm de apotema.

$$A = \frac{\text{Perímetro x apotema}}{2}$$

Perímetro= lado x 6
Perímetro= 6 x 8
Perímetro= 48 cm

A= Perímetro x apotema /2
A= 48 x 3/2
A= 144 /2
A= 72 cm²

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

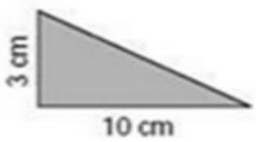
Entregable uno

1- Calcula el área de los siguientes triángulos. Debe hacer el proceso u operaciones.

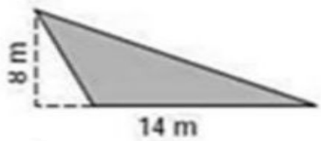
$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{18 \times 7}{2} =$$

A = ?



A = ?

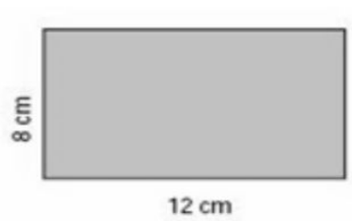


A = ?

2- Calcula el área de los siguientes polígonos. Hacer el proceso y gráfica para cada ejercicio.

a.

A = 7 x 7 = 49 dm^2



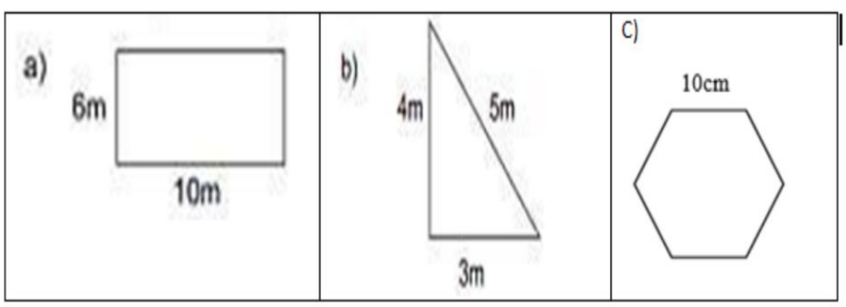
A = ?

b. Calcular el área de un cuadrado de lado 9,5cm

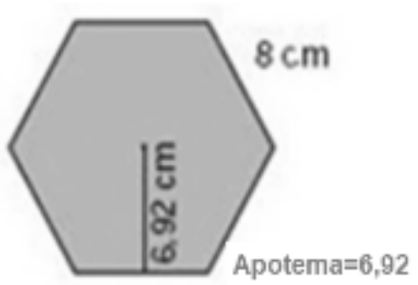
c. Calcular el área de un rectángulo de base 7cm y altura 5,3 cm

Entregable dos

3- Calcular el área y el perímetro de los siguientes polígonos. Hacer el proceso de cada uno. Si lo cree necesario use el teorema de Pitágoras al momento de calcular el perímetro.



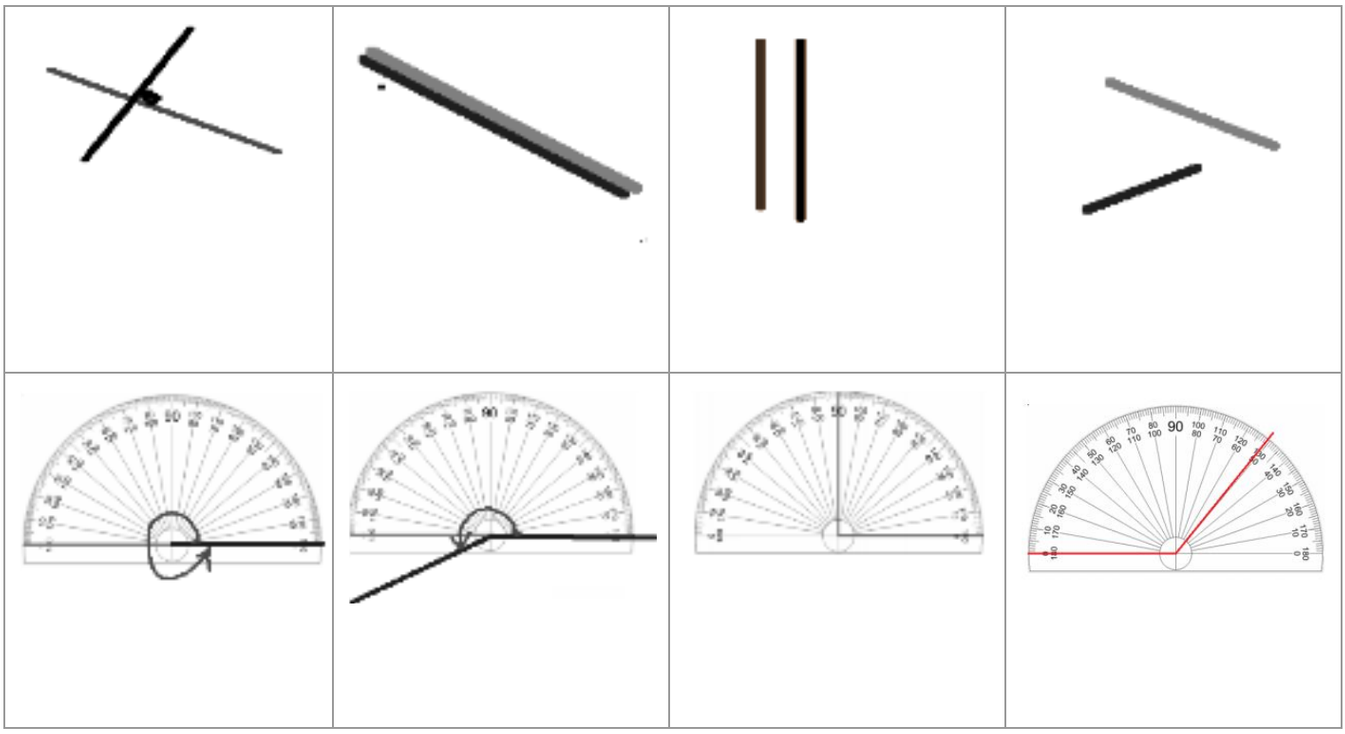
d)



Entregable tres

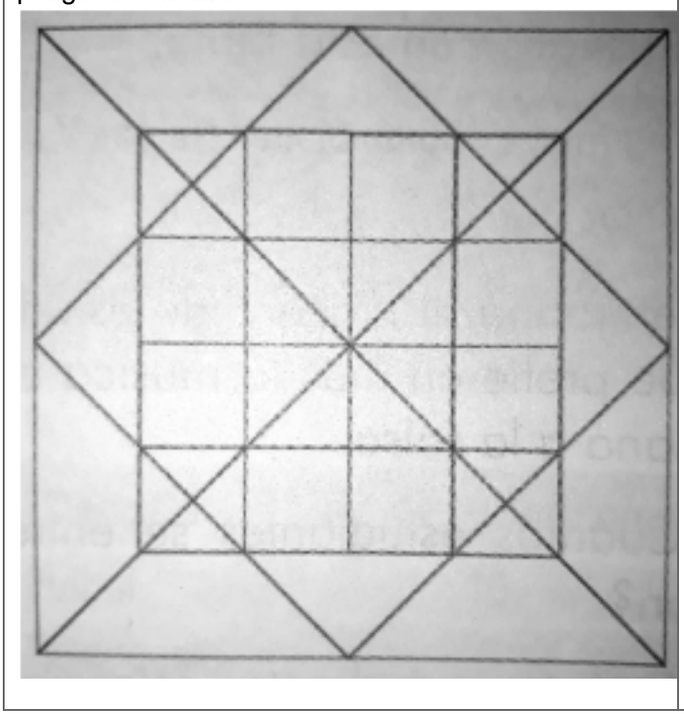
4- Escoger de la lista el nombre que corresponde a cada imagen y justificar la respuesta en cada cuadro..

- Ángulo llano - ängulo agudo - ángulo nulo - ángulo cóncavo - ángulo convexo - líneas paralelas - líneas oblicuas - líneas secantes - líneas coincidentes - líneas perpendiculares

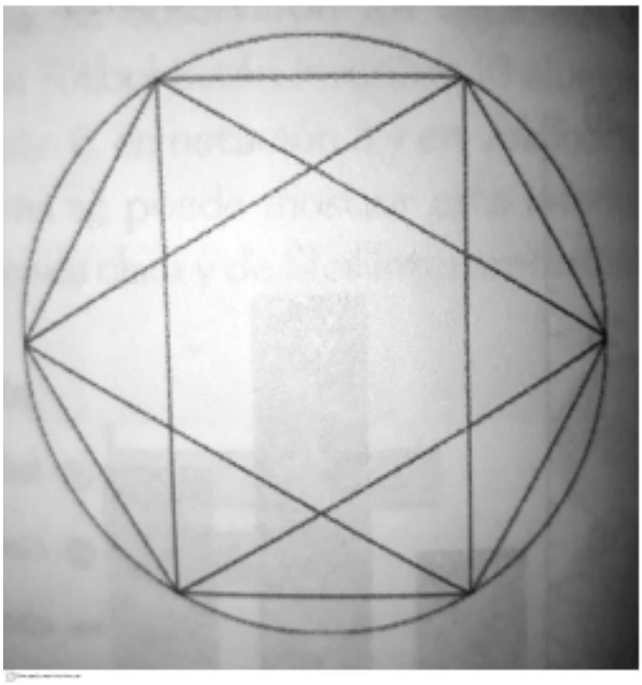


5 - Encuentre en la gráfica los siguientes polígonos, resaltarlos con diferente color cada uno.

Triángulo isósceles
Triángulo Rectángulo
Trapecio
Rectángulo
hexaedro irregular
polígono cóncavo



Triángulo equilátero
Dos hexaedros regulares
Paralelogramo
Circunferencia
Rombo
Triángulo escaleno



TECNOLOGÍA INFORMÁTICA - EMPRENDIMIENTO
Juan Carlos Blandón V.

➔ Aprendizajes esperados:
- Formula proyectos de emprendimiento según el Business Plan para participar en la VII Feria del emprendimiento y la 1ª feria virtual I.E. MJB 2020.

MOMENTO DE EXPLORACIÓN

Para participar en la VII Feria del emprendimiento y 1º virtual este año en la I.E Manuel J. Betancur, el estudiante tiene dos opciones:

1. Realizar el curso de emprendimiento digital. (Estudiantes con computador e internet). Individual.
2. Realizar las guías. (Estudiantes sin computador ni internet). Individual o en parejas.

Los productos a entregar para participar en la feria del emprendimiento a final de año son:

Curso de emprendimiento digital.

- Tienda virtual.
- Pitch.

Guías.

- Guía integrada # 3: Idea de negocio. Anteproyecto. (Trabajo en hojas de bloc)
- Guía integrada # 4: Business Plan. Proyecto. (Trabajo en hojas de bloc)
- Pitch.

El Pitch será el trabajo de la próxima guía, donde tú como estudiante emprendedor por medio de un video de máximo 4 minutos debes explicar el proyecto y convencer a inversores para que inyecten capital en tu emprendimiento.

Los encuentros sincrónicos ya sean por Zoom o por Meet, el complemento a la explicación de esta guía, y el curso de emprendimiento estarán alojados por medio de video tutoriales en https://clasesconyoguis.github.io/

¿Qué es un Business Plan?

Un Business Plan es un documento en el que se analiza la viabilidad de tu proyecto de emprendimiento, así como el mercado potencial. Deben quedar claras las líneas básicas del negocio, las formas de financiación y las estrategias que se seguirán.

¿Por qué es necesario?

El Business Plan es importante porque te ayuda a PONER FOCO y a definir lo que haces para que puedas explicárselo de manera clara a tu equipo, a tus clientes y a tus inversores. Te ayuda también a pensar sobre tu posición en el mercado y cómo ser más competitivo a la vez que te sirve de guía para tomar medidas correctivas si lo que has planificado no está saliendo como esperabas.

Estas son algunas buenas razones por las que es positivo tener un Business Plan:

- Te ayuda a definir de qué se trata tu negocio.
- Te ayuda a planificar cómo vender y comercializar tus productos o servicios.
- Te ayuda a definir tus objetivos actuales y a evaluar en qué medida los has ido consiguiendo.
- Puede ayudarte si pretendes solicitar un préstamo o de cara a inversores.
- Puede ayudarte a definir las relaciones entre los socios de la *startup*.
- Puede ayudarte a valorar tu negocio si quisieras venderlo.

Objetivos

- Fija tu estrategia y tu táctica.
- Trabaja precio, marketing y producto.
- Conoce a tu cliente.
- Planifica la tesorería.

¿A quién va dirigido? - Audiencia.

Es importante que antes de empezar pienses muy bien a quién vas a dirigir tu Business Plan, ya que esto va a condicionar la extensión del documento y la forma en que cuentas la historia de tu *startup*.

Si lo que buscas es financiación, debes convencer a los inversores para que inviertan. Para ello necesitarás una presentación de unas 10 ó 12 diapositivas y un documento de cómo vas a ir implementando tu plan. Si el documento está dirigido a tu equipo es importante contar muy bien la misión, visión y valores.

MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN

1.Presentación

Es la primera parte del Business Plan, por lo que debería incitar a la lectura y enganchar a la audiencia. Una buena forma de conseguirlo es construir un *storytelling* que explique quién está detrás y qué es lo que te mueve a montar esta *startup*. Tienes que incluir:

La misión
¿Cuáles son las razones de su existencia?

La visión
¿A dónde queréis llegar? ¿Qué esperas encontrar en el futuro?

Los valores
¿Qué te mueve? ¿Cuáles son los valores detrás de tu *startup*?

2.Problema que resuelves

¿Qué problema vas a resolver? ¿A quién?

Trata de explicarlo como si se lo contaras a un amigo, conocido o familiar.
Explica quiénes tienen ese problema. Puedes mostrar estudios sobre la situación de los posibles clientes para demostrar por qué debes resolver ese problema.

3. Tu solución
Aquí deberás contar las propuestas de valor que ofreces para resolver el problema anteriormente expuesto.

4. Tu modelo de negocio
Es el momento de que expliques cómo vas a ganar dinero. Aunque tu modelo de negocio puede ir cambiando con el desarrollo de la empresa hay que empezar teniendo claras dos cuestiones:

- ¿Quién tiene el dinero que necesitas?
- ¿Cómo vas a hacer que ese dinero vaya a parar a tu bolsillo?

Una vez que la *startup* ha desarrollado su modelo de negocio (el mercado, los clientes, el producto/servicio, el canal, el precio, etc.) es hora de empezar a diseñar la planificación que hará posible llevar a cabo el proyecto.
5. Análisis DOFA

¿Quiénes son tus clientes? ¿Quiénes son tus competidores? ¿A qué mercado apuntas? ¿Cómo crecerá

ese mercado en los próximos años?

Debes hacer un análisis DOFA donde definas de forma sencilla las oportunidades y las amenazas en tu mercado, así como las fortalezas y debilidades de tu negocio. Nada demasiado complejo: solo los detalles suficientes para asegurarte de que comprendes el mercado en el que estás trabajando.

6. Tamaño de la oportunidad

Llegó el momento de que respondas estas dos preguntas:

a. ¿Cuál es tu público objetivo?
b. ¿Cuán grande es tu mercado total potencial?

El tamaño de tu mercado va a depender del negocio que hayas escogido. Intenta responder también estas preguntas: ¿Vas a vender un producto de 10 pesos a 20 millones de potenciales clientes o tu solución pasa por vender productos de 10 millones de pesos a 20 clientes? ¿Cuántos de esos potenciales clientes tienes que conseguir para lograr tus objetivos? ¿Dónde están gastando su dinero y en qué soluciones similares?

7. Análisis de la competencia

A pesar de que creas que tu idea es nueva y única, la mayoría de las veces eso no es cierto. Pensar que no tener competencia es una ventaja es uno de los principales errores de muchos emprendedores. Cuando los inversores escuchan cosas de este estilo piensan: "*Si no tiene competencia es porque no hay mercado. Si hubiese mercado ya habría otros interesados en hacerse con él*". Es por eso que un nivel moderado de competencia valida que existe mercado y que has hecho un buen *research*. Debes ser capaz de demostrar en qué eres superior a tu competencia.

8. Métricas

En este apartado debes ser capaz de explicar cuál es el estado actual de tu startup:

Qué has hecho hasta ahora. A dónde has llegado, qué has conseguido. Qué has aprendido en el camino. Una vez que describas dónde te encuentras, necesitas articular tu plan de futuro. Esta es una de las secciones que más interesan al inversor. Tienes que poder responder: ¿Cómo vas a medir tu éxito el año que viene? ¿Qué hito o métrica estás buscando alcanzar? ¿Cuáles son las hipótesis que has testado?

¿Qué perfiles de gente necesitas contratar? ¿Qué inversiones tienes que acometer? ¿Cuándo vas a lanzar tu producto o servicio?

Explica todo lo que hiciste para validar

- Hipótesis – Define lo que querías validar (lo que pensabas)
- Experimentos – Explica qué PMV (Producto Mínimo Viable) desarrollaste para validar las hipótesis (lo que hiciste)
- Resultados – Muestra las métricas que has definido y obtenido (lo que has encontrado)
- Pivotar / iterar - Explica tus decisiones estratégicas en base a métricas y lecciones aprendidas (lo que vas a hacer)
- Próximos hitos y necesidades de inversión

Ejemplo

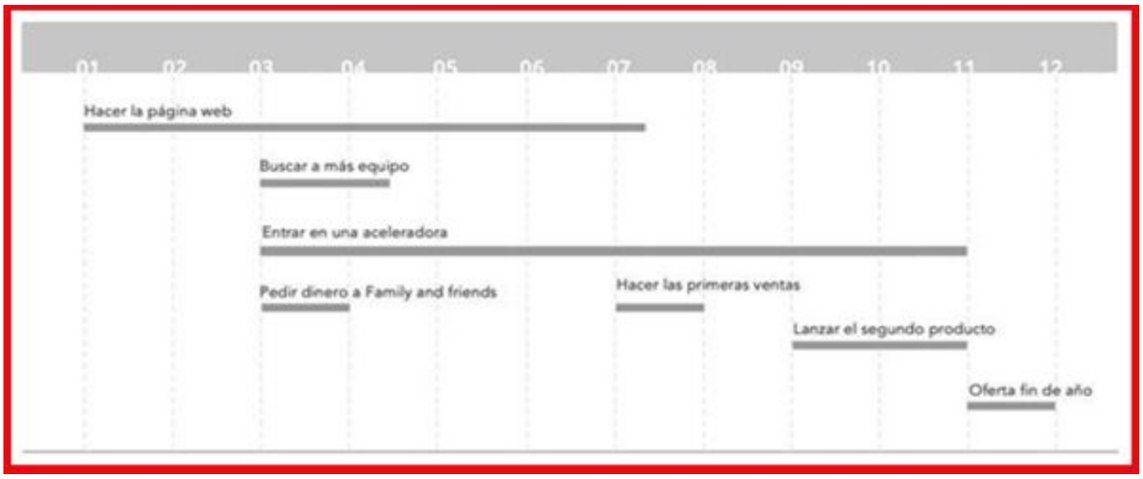
- Hipótesis – Creíamos que nuestros clientes tenían XX problema a la hora de...
- Experimentos – Realizamos 40 entrevistas...
- Resultados – Nos encontramos que...
- Pivotar / iterar - A partir de ahí aprendimos que...
- Próximos hitos – Tendremos que validar que...

9. PMV “Producto Mínimo Viable”

Es el momento de mostrar tu prototipo y los experimentos que has realizado con él. Como sabes, el PMV “Producto Mínimo Viable", es una prueba que te permite sacar el máximo de información de tus clientes al menor coste posible. Así que el PMV no tiene que ser necesariamente un "producto", sino simplemente una forma de aprender de manera rápida del mercado y de tus clientes.

10. Roadmap

Emplea este esquema como base para completar todos los pasos que tienes previstos:



11. Equipo

Cuenta quién te acompaña en la aventura. Explica sus perfiles profesionales y por qué son las personas perfectas para formar parte del proyecto.

-

Nombre y apellido	Nombre y apellido	Nombre y apellido	Nombre y apellido
Cargo	Cargo	Cargo	Cargo

Destaca las fortalezas, sus logros y cuál es la experiencia previa de cada uno de ellos para dejar claro que controlan al milímetro el tema del que se encargaran en tu *startup*.

Este apartado es fundamental ya que genera mucha confianza.

12. Plan de marketing

Elabora un apartado en que reflejes con claridad un objetivo que te has fijado una vez que realizaste el estudio interno y de mercado. Aunque parezca una obviedad esto es clave, porque si no defines previamente qué buscas conseguir o qué es lo que realmente necesitas, es difícil que puedas elaborar una estrategia adecuada. Algunos ejemplos de objetivos que te puedes fijar:

- Dar a conocer un nuevo producto o servicio.
- Mejorar la reputación de mi marca.
- Conseguir nuevos usuarios para mi plataforma.
- Generar descargas para mi app.

En función de tu objetivo tendrás que diseñar una estrategia que incluya:

- Acciones.
- Canales y Herramientas.
- Calendario de las acciones a realizar.
- Presupuesto disponible.
- Seguimiento y evaluación.

BRIEF

FECHA: _____

12.1 Descripción del proyecto

De qué se trata en general la campaña, qué producto o servicio se va a lanzar y si se va a reposicionar o establecer en el mercado.

12.2 Reto

Cuál es el problema a resolver por la campaña: acciones para generar ventas, obtener una mayor participación de mercado, cambiar una imagen negativa, reforzar una imagen positiva, etc.

12.3 Objetivo de negocio

Qué se pretende lograr con el esfuerzo: crecimiento, mayor margen de utilidad, posicionamiento de un nuevo producto o servicio, enfrentar a la competencia, etc.

12.4 Objetivo de la marca

Conocimiento, posicionamiento, diferenciación.

12.5 Objetivos de comunicación

Qué mensaje deseamos transmitir con respecto al producto o servicio que estamos promoviendo; qué imagen queremos que se tenga del producto, servicio y, por supuesto, con todo ello la marca.

12.6 Target ¿A quién le estamos hablando?

Nivel socioeconómico, perfil psicográfico y de comportamiento de acuerdo a la categoría de producto.

12.7 ¿Qué queremos decirle al consumidor?

Mensajes clave con respecto al producto y/o servicio, así como las razones para creer en él.

12.8 Insigths de y al consumidor

Cómo se comporta el consumidor con respecto al producto o servicio (conductas y creencia).

12.9 Carácter de la marca

Cómo se define y posiciona la marca en cuanto a sí misma y a la competencia con los demás productos o servicios de la categoría: Joven, sólido, dinámico, innovador, flexible, segura, institucional, preocupado por sus consumidores, etc.

12.10 Estilo y tono

La marca y el producto establecen un estilo de comunicación de acuerdo a su carácter y se aplica en todas sus comunicaciones: divertido, humorístico, educativo, formativo, con un tono que puede ser amable, alegre o solemne y serio.

12.11 Los no

Qué elementos de comunicación definitivamente no deben estar mostrados en la campaña, por ejemplo: tono y estilo rebuscado; cuando la marca y el producto son alegres y cercanos a la gente o, por el contrario, falta de formalidad cuando se trata de un tema serio o prudencia cuando el tema lo requiere.

12.12 Beneficios:

Tener claros los beneficios que brindan al consumidor el producto o servicio.

12.13 Mandatorios

De imagen corporativa, como el manejo de logotipo, colores, slogan De marco legal y autorregulación.
(¿Especificar si se cuenta con la imagen corporativa, piezas gráficas y material audiovisual?

12.14 Periodo de la campaña

Tiempo de vigencia de la campaña y, en campañas promocionales, vigencia de concursos, rifas y sorteos.

12.15 Presupuesto

Asignación de recursos financieros al proyecto.

13. Resumen financiero

Llega el momento de hacer números. De forma resumida, lo que necesitas incluir en este apartado es:

Costos: Describa cuáles serán los elementos que constituirán los costos de su empresa (Mano Obra Directa, Materia Prima, insumos, entre otros) con sus respectivos valores.

Gastos: Describa cuáles serán los elementos que generarán los principales gastos de la empresa al momento de ser constituida, con los respectivos valores.

Ingresos: Describa cuántas unidades proyecta vender usted en los primeros meses de su producto o servicio y a qué precio, según lo validado por medio de encuestas.

MOMENTO DE TRANSFERENCIA

Esta guía se recomienda realizarla en hojas de block tamaño carta, si no cuentas con un computador lo puedes realizar a mano. En el aula virtual de la asignatura https://clasesconyoguis.github.io/ encontraras este formato en Word donde lo puedes imprimir y trabajar sobre él. (opcional).

Portada

NOMBRE PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO

Emprendedores:

Nombre estudiante # 1

Nombre estudiante # 2

Docente:

Juan Carlos Blandón Vargas

VII Feria del Emprendimiento, 1º Virtual

I.E Manuel J. Betancur

San Antonio de Prado,

Medellín

2020

8.1. Presentación

8.1.1 Descripción de la idea del proyecto:

La intención es que vuelvas a revisar la que se escribió en la guía integrada # 3 de la idea de negocio, la

revises y si la debes mejorar escríbela acá de nuevo.

Para la misión, visión y valores te recomiendo que investigues empresas u organizaciones del corregimiento como por ejemplo Cootrasana y Porcicarnes y analices este horizonte organizacional.

8.1.2 La misión de tu proyecto de emprendimiento.
8.1.3 La visión de tu proyecto de emprendimiento.
8.1.4 Los valores de tu proyecto de emprendimiento.

8. 2. Problema que resuelves
8. 2.1 ¿Qué problema vas a resolver? ¿A quién?

La intención es que vuelvas a revisar la que se escribió en la guía integrada # 3 de la idea de negocio, la revises y si la debes mejorar escríbela acá de nuevo.

8.3. Tu solución

La intención es que vuelvas a revisar la que se escribió en la guía integrada # 3 de la idea de negocio, la revises y si la debes mejorar escríbela acá de nuevo..

8.4. Tu modelo de negocio

8.4.1 ¿Cómo vas a ganar dinero?
8.4.2 ¿Quién tiene el dinero que necesitas?
8.4.3 ¿Cómo vas a hacer que ese dinero vaya a parar a tu bolsillo?

8.5. Análisis DOFA

	Aspectos Negativos	Aspectos Positivos
Interno	Debilidades	Fortalezas
Externo	Amenazas	Oportunidades

8.6. Tamaño de la oportunidad

8.6.1 ¿Cuál es tu público objetivo? - Clientes

La intención es que vuelvas a revisar la que se escribió en la guía integrada # 3 de la idea de negocio, la revises y si la debes mejorar escríbela acá de nuevo.

8.6.2 ¿Cuán grande es tu mercado potencial?

8.7. Análisis de la competencia

	Nosotros SÍ podemos hacer, Nosotros NO podemos hacer, Ellos no pueden hacer	Nosotros NO podemos hacer, Ellos no pueden hacer, Ellos sí pueden hacer
Nosotros		
Competidor 1		
Competidor 2		

TIP: Cuando la gente vea que puede creer lo que dices sobre los aspectos negativos de tu startup, estará más dispuesta a creerte sobre los aspectos positivos.

8.8. Métricas

8.8.1 ¿Qué has hecho hasta ahora?

8.8.2 ¿A dónde has llegado?

8.8.3 ¿Qué has conseguido?

8.8.4 ¿Qué has aprendido en el camino?

8.8.5 ¿Cómo vas a medir tu éxito el año que viene?

8.8.6 ¿Qué métrica estás buscando alcanzar?

8.8.7 ¿Cuáles son las hipótesis que has testado?

8.8.8 ¿Qué perfiles de gente necesitas contratar?

8.8.9 ¿Qué inversiones tienes que acometer?

8.8.10 ¿Cuándo vas a lanzar tu producto o servicio?

8.8.11 Hipótesis

Creíamos que nuestros clientes tenían “x” problema a la hora de...

8.8.12 Experimentos

Realizamos “x” entrevistas…

8.8.13 Resultados

Nos encontramos que...

8.8.14 Pivotar / iterar

A partir de ahí aprendimos que…

8.8.15 Próximas hipótesis

Tendremos que validar que…

8.9. PMV “Producto Mínimo Viable”

8.9.1 Cuál crees que es la forma de aprender de manera más rápida del mercado y de tus clientes.

8.10. Roadmap (Fíjese por lo menos 5 actividades a cumplir del proyecto de emprendimiento en los próximos 4 meses)

ACTIVIDADES	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6. Preparación Business Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
7. Entrega del Business Plan vs 1.0						x										
8. Preparación del Pitch (video)							x	x	x	x	x	x				
9. Entrega del Pitch (video)													x			
10. Entrega del Business Plan vs 2.0														x		
11. Feria virtual del emprendimiento MJB																x

8.11. Equipo

Nombre y apellido	Nombre y apellido	Nombre y apellido	Nombre y apellido
Cargo			

8.12. Plan de marketing - BRIEF

8.12.1 Descripción del proyecto.

8.12.2 Reto.

8.12.3 Objetivo de negocio.

8.12.4 Objetivo de la marca.

8.12.5 Objetivos de comunicación.

8.12.6 Target ¿A quién le estamos hablando?

8.12.7 ¿Qué queremos decirle al consumidor?

8.12.8 Insigths de y al consumidor.

8.12.9 Carácter de la marca.

8.12.10 Estilo y tono.

8.12.11 Los no.

8.12.12 Beneficios.

8.12.13 Mandatorios.

8.12.14 Periodo de la campaña.

8.12.15 Presupuesto

8.13. Resumen financiero

La intención es que vuelvas a revisar la que se escribió en la guía integrada # 3 de la idea de negocio, la revises y si la debes mejorar escríbela acá de nuevo.

8.13.1 Costos.

8.13.2 Gastos.

8.13.3 Ingresos.

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

Lengua castellana:

- htts://www.definicion.xyz/2017/04/literatura-latinoamericana.html
- http://clasesmgs.blogspot.com/2012/05/los-periodos-de-la-literatura.html
- http://www.iferrinipanama.edu.pa/

Idioma extranjero inglés:

- https://www.aprendeinglessila.com/2016/10/verbos-modales-en-ingles-pdf/
- https://www.youtube.com/watch?v=IT_V4wPx5Wo

Ciencias Sociales:

- https://es.scribd.com/document/189941971/Taller-Historia-de-Colombia
- http://abcsociales.blogspot.com/2016/04/taller-colombia-2a-mitad-del-siglo-xix.html

Ciencias Naturales:

- https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448609964.pdf
- https://www.universidadviu.com/adn-arn/
- https://es.wikipedia.org/wiki/Replicaci%C3%B3n_de_ADN#:~:text=El%20proceso%20de%20replicaci%C3%B3n%2C%20autorreplicaci%C3%B3n,la%20primera%20y%20la%20%C3%BAltima.
- https://es.wikipedia.org/wiki/Traducci%C3%B3n_(gen%C3%A9tica)
- https://es.wikipedia.org/wiki/Transcripci%C3%B3n_gen%C3%A9tica#:~:text=La%20transcripci%C3%B3n%20del%20ADN%20es,utilizando%20diversos%20ARN%20como%20intermediarios.
- https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448609964.pdf

Ética y valores - Educación religiosa:

- https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-02-18/el-secreto-para-vivir-en-armonia-tener-en-cuenta-los-valores-de-los-demas_587771/
- https://dailyverses.net/es/libertad

Educación Física y Artística:

- https://ignasialcalde.es/el-trabajo-colaborativo-en-entornos-virtuales/#:~:text=Digamos%20pues%20que%20el%20trabajo,que%20tendr%C3%ADa%20la%20suma%20del.
- https://www.google.com/search?q=ejercicios+fisicos+en+casa&rlz=1C1CHBF_esCO807CO807&sxsrf=ALeKk01wWvTkZG3ghBrjX0xoJHCktL_x5w:1596814857309&source=lnms&tbm=isch&sa=

Matemáticas:

- https://www.ortizhernandez.com/?p=773, http://laescuelaencasa.com/matematicas-2/geometria-basica/clase-6-area-las-figuras-planas/
- https://www.profesorenlinea.cl/geometria/PerimetroArea.htm
- https://www.gaussianos.com/las-matematicas-y-las-abejas/

Tecnología e Informática - Emprendimiento:

- Business Plan Paso a Paso - CISE - Centro Internacional Santander Emprendimiento.