

**GUÍA DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA APRENDER EN CASA**

**SEDE**     A     **JORNADA**     TARDE      
**ÁREA O ASIGNATURA**     BIOLOGÍA     **CURSO DE APLICACIÓN**     NOVENO      
**FECHA DE DISEÑO**     22 ENERO 2021      
**DISEÑADA Y PROPUESTA POR EL DOCENTE:**     GLORIA RUEDA      
**FECHAS DE DESARROLLO POR LOS ESTUDIANTES:**     Duración en desarrollo hasta enero 29    

**GENETICA****ESTÁNDARES DE COMPETENCIA A FORTALECER:**

Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario

**METAS DE COMPRENSIÓN:**

Entiende el por qué de los 46 cromosomas en el ser humano  
Comprende el por qué la diferencia entre hombre y mujer genéticamente  
Comprende la diferencia entre ADN y RNA  
Comprende la diferencia entre mitosis y meiosis como reproducción celular

**REFERENTE CONCEPTUAL:****GENETICA**

¿Qué es?

La genética es una rama de la biología que estudia como los caracteres hereditarios se transmiten de generación en generación.

Los genes son las unidades de información que emplean los organismos para transferir un carácter a la descendencia. El gen contiene codificada las instrucciones para sintetizar todas las proteínas de un organismo. Estas proteínas son las que finalmente darán lugar a todos los caracteres de un individuo (fenotipo).

Cada individuo tiene para cada carácter dos genes, uno que ha hereda de su padre y otro de su madre. Hay genes que son dominantes e imponen siempre la información que contienen. Otros en cambio son recesivos y en este caso sólo se expresan en ausencia de los genes dominantes. En otras ocasiones la expresión o no depende del sexo del individuo, en este caso se habla de genes ligados a sexo.

¿Para qué sirve? ¿Cuál es su objetivo?

La genética adquiere una especial relevancia cuando estudia la transmisión de enfermedades. Del mismo modo que se hereda de padres a hijos el color de los ojos, también existen enfermedades que se pueden transmitir a la descendencia, en este caso se habla de enfermedades genética o hereditarias. Estas enfermedades se producen porque la información para sintetizar las proteínas no es correcta, esto es ha mutado por lo que la proteína se sintetiza no puede realizar de forma correcta su función, dando lugar al conjunto de síntomas de la enfermedad.

¿En qué consiste?

Los genes son en realidad fragmentos de ADN (ácido desoxirribonucleico), una molécula que se encuentra en el núcleo de todas nuestras células y constituye una parte esencial de los cromosomas. El ADN es en definitiva, la molécula en la que se almacena las instrucciones que permiten el desarrollo y el funcionamiento de los organismos vivos.

El ADN almacena esta información en un código de 4 letras (A, T, G y C). El conjunto de letras con las que se puede sintetizar una proteína se denomina gen. Alteraciones en esta información, pueden producir proteínas no funcionales que pueden provocar el desarrollo de una enfermedad.

El paquete completo de instrucciones de ADN (también llamado Genoma), está dividido en 23 volúmenes de información llamados cromosomas. De cada uno de estos volúmenes tenemos dos copias una heredada de nuestro padre y otra de nuestra madre. Cada cromosoma contiene miles de genes.

<https://www.ibbiotech.com/es/info/que-es-la-genetica/>

**METODOLOGÍA:**

Explica qué entiendes por genética

¿Repasando la célula a qué parte de la célula se le debe la genética?

Explica tu respuesta

Grafica la célula y señala en ella los organelos Del citoplasma y organelos del Núcleo

¿La genética sólo se refiere al ser humano? O también incluye animales vegetales y microorganismos

Explica tu respuesta

Qué edad tiene esta ciencia genética y quien la nombró por primera vez y en qué año explícalo investigando

ver video de apoyo

---

**ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y/O CONTACTO (Medio de entrega, acompañamiento y retroalimentación)**

Profesora: Gloria Cecilia Rueda

Celular: 310 2059137

Correo: gloriaceciliarueda@hotmail.Com

Nota: lo puedes enviar por correo o por el WhatsApp 3102059137

---

**RECURSOS:**

Video de apoyo, referente conceptual y explicaciones por whatsapp y llamadas



<https://www.youtube.com/watch?v=nmZP7BeN1vk&feature=youtu.be>

---

**ACTIVIDAD PARA TRABAJAR EN FAMILIA:**

Apoyo del padre de familia para la respectiva investigación

---

**AUTOEVALUACIÓN:**

Tener en cuenta los siguientes parámetros

Trabaje con esmero

Aprendí del tema

No copie de otro compañero

---