**Guía didáctica\_CN\_08\_05\_CO**

**Entorno**

Entorno Vivo

**Estándar**

* Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.

**Competencias**

* Establezco la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana.
* Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.

**Estrategia didáctica**

La secuencia didáctica que se propone a continuación permite trabajar sobre las competencias básicas que deben desarrollar los estudiantes respecto al tema de la reproducción y la sexualidad humana. En este sentido, se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

1. Explore las estructuras y funciones de los aparatos reproductores humanos y destaque la importancia del trabajo coordinado entre estos sistemas para garantizar el éxito de la reproducción. Recuerde mencionar la relación que tienen las glándulas mamarias con el sistema reproductivo. Use como apoyo los recursos: “El aparato reproductor masculino” y “El aparato reproductor femenino”. Permita que los estudiantes consoliden este tema mediante los recursos de práctica: “Los componentes del sistema reproductor humano” y “El sistema reproductor humano”.
2. Explique las características básicas de la gametogénesis, así como las diferencias entre la ovogénesis y la espermatogénesis. Haga énfasis en los momentos del ciclo de vida humano en los que se presenta cada uno de estos procesos, además de su importancia en la reproducción. En este momento del desarrollo temático, utilice el recurso “Los gametos y la gametogénesis”, y cierre la sesión con la actividad de práctica asociada.
3. Mientras aborda el tema “El ciclo reproductor femenino”, resalte la variación en tiempo que este puede tener en diferentes mujeres. Recuérdele a los estudiantes la importancia de las hormonas en la regulación del proceso y llévelos a pensar y a argumentar si los hombres tienen un ciclo similar. Por último, comparen el periodo reproductivo activo entre hombres y mujeres. Durante el abordaje de este tema, remítase al recurso de profundización: “El ciclo menstrual”. Por último, haga que los estudiantes desarrollen el recurso de práctica que lleva el mismo nombre.
4. Al explicar los momentos de la reproducción humana, asegúrese de que los estudiantes tengan claras las diferencias sutiles entre términos como: gestación y embarazo, cigoto, embrión y feto. Haga preguntas que le permitan verificar la construcción de conocimientos relacionados con la fase fértil de las mujeres. Este es el momento idóneo para abordar los recursos de profundización “La reproducción humana” y “La fecundación y el embarazo”. Consolide el tema con la actividad de práctica asociada.
5. Al tiempo que desarrollan el recurso “La reproducción *in vitro*”, genere debates acerca del tema; este ejercicio apunta al desarrollo de competencias argumentativas en los estudiantes.
6. Explore los conocimientos de los estudiantes acerca de los hábitos saludables en la sexualidad, las ETS y los anticonceptivos. Luego, profundice en estos temas con ayuda de los recursos digitales: “Hábitos saludables en la sexualidad” y “Los métodos anticonceptivos y la prevención de ETS”. Lleve al grupo a pensar acerca de la importancia de una sexualidad responsable, la prevención de las enfermedades de transmisión sexual y las implicaciones del control de la natalidad en las poblaciones humanas.
7. Solicite a los estudiantes que, por parejas, desarrollen las actividades denominadas “Competencias”. De esta manera incentiva el trabajo en grupo encaminado al análisis, la búsqueda idónea de información y la aplicación de estrategias investigativas propias de las ciencias naturales.

Consolide el tema con el mapa conceptual. Mientras lo hace, solicite a los estudiantes que se anticipen a lo que viene en cada momento de este organizador gráfico; así podrán verificar la pertinencia de sus repuestas con respecto a lo que se espera.

Como cierre del tema, pida a los estudiantes que de manera individual pongan a prueba lo aprendido sobre reproducción a través de la “Evaluación”.

Por último, invite a los estudiantes a profundizar en este tema remitiéndose a los enlaces web de la OMS, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y a MedlinePlus.