

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTINUIDAD DE LOS SERES VIVOS

ACTIVIDADES PARA REALIZAR EN EL PERIODO DEL 17 MARZO AL 17 DE ABRIL DEL 2020.

Con la finalidad de que estés al día en tu formación académica te compartimos las siguientes actividades que podrás realizar en hojas blancas, **A MANO**, para entregar el primer día en el que nos reincorporemos a clases regulares.

Consulta tu libro de biología e internet para resolver las actividades indicadas. Copia las actividades en hojas blancas incluyendo la portada para poder identificarte y asignar tu calificación correspondiente.

PROFESORES
MARIO CORONADO MEDINA
JOSE CARMEN MARIN ESQUIVEL
SARA BAUTISTA MORENO
JUANA CORONADO MEDINA
GUADALUPE VARGAS SOTO

ACTIVIDADES DE BIOLOGIA BASICA

UNIDAD DIDACTICA 2

CONTINUIDAD DE LOS SERES VIVOS

Apellido paterno
Apellido materno
Nombre(s)

Grupo

Foto
digital

Nombre del profesor

CONTENIDOS A DESARROLLAR

Ciclo celular: Mitosis y Meiosis
Variantes de la reproducción
Fecundación humana y tipos de fecundación
Gestación y parto
Conceptos básicos de genética
Leyes de Mendel
Herencia ligada al sexo/hemofilia y daltonismo
Mutaciones génicas y cromosomas
Ingeniería genética, aplicación, mejoras, biodegradación de residuos, terapia génica
Órganos reproductores: femenino y masculino
Ciclo reproductor femenino
Métodos anticonceptivos
Infecciones de transmisión sexual

CICLO CELULAR completa la siguiente tabla, a mano, en hoja blanca para entregar, apoyándote en tu libro de biología, videos y diversas paginas de internet.

ETAPAS	FASE	EVENTOS	ESQUEMA
INTERFASE	G1		
	S		
	G2		

Mitosis: Interviene un solo progenitor, los descendientes son idénticos al progenitor y entre sí, propia de individuos unicelulares, hongos, plantas y animales sencillos.

DIVISIÓN MITOSIS	Profase		
	Metafase		
	Anafase		
	Telofase		

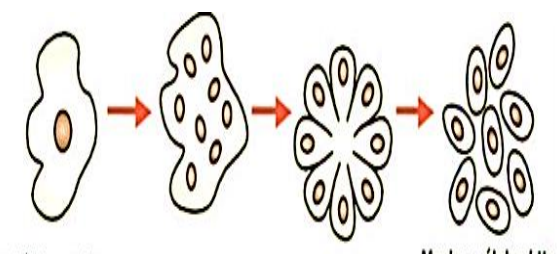
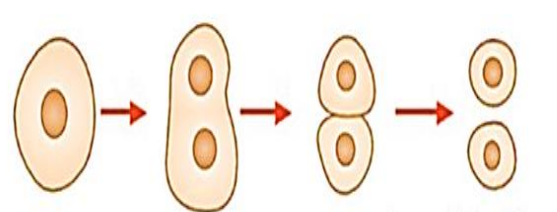
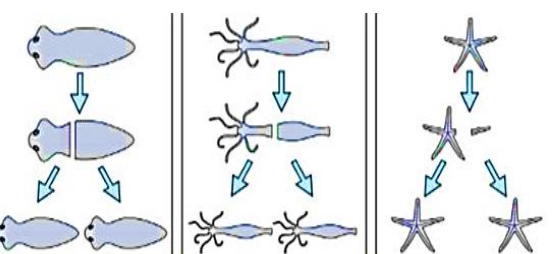
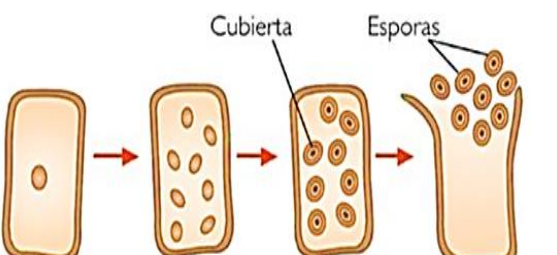
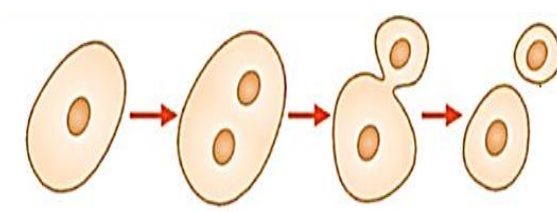
MEIOSIS

Intervienen 2 progenitores, participan células sexuales o gametos que se forman dentro de los órganos reproductores, los descendientes son diferentes a su progenitor y entre sí, ocurre en organismos pluricelulares y de mayor complejidad como las plantas y animales superiores incluyendo al hombre.

MEIOSIS I	DESCRIPCION	ESQUEMA
Profase I		
Metafase I		
Anafase I		
Telofase I		
Resultado		
MEIOSIS II	DESCRIPCION	ESQUEMA
Profase II		
Metafase II		
Anafase II		
Telofase II		
Resultado		

Variantes de la reproducción

Relaciona las siguientes columnas.

<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">1</p>	<p>Proceso por el cual un nuevo organismo se origina a partir de una yema o brote, que se forma en el progenitor, separándose del individuo para crecer y formar un nuevo organismo. Las anémonas, hidras y corales se reproducen por esta vía.</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">A</p>	 <p style="text-align: center;">Célula madre Muchas células hijas</p>
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">2</p>	<p>Algunas plantas se pueden propagar a partir de estructuras especiales de la planta "madre", estas estructuras pueden ser bulbos (cebolla, gladiola, ajo), estacas (vid, rosal, geranio), tubérculos (papa), estolones (fresas) y hojas (begonia).</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">B</p>	 <p style="text-align: center;">Célula madre Dos células hijas</p>
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">3</p>	<p>Consiste en la división de un organismo en dos células hijas del mismo tamaño, se presenta en organismos unicelulares como, bacterias, amibas, protozoarios y algas.</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">V</p>	
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">4</p>	<p>Un organismo se reproduce al separarse en dos o más fragmentos, este proceso debe estar acompañado de la regeneración (crecimiento de partes corporales faltantes de un organismo). Si una planaria (gusano plano) se corta en dos, cada pedazo puede generar un organismo completo (Overmire, 2001). En algunas especies de estrellas de mar se puede formar un organismo completo a partir de un brazo separado.</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">D</p>	 <p style="text-align: center;">Cubierta Esporas</p>
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">5</p>	<p>Es una serie de divisiones que dan origen a células de nombre esporas, las cuales permanecen en sitios específicos para ser liberadas al romperse la pared celular. Se forman en hongos, musgos, helechos.</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">E</p>	 <p style="text-align: center;">Célula madre Célula hija</p>

RESULTADOS ... 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 ()

REPRODUCCIÓN SEXUAL

VENTAJAS -----

DESVENTAJAS -----

TIPO DE REPRODUCCIÓN SEXUAL	DESCRIPCIÓN	ORGANISMOS QUE LA REALIZAN
MONOICO		
DIOICO		

FECUNDACIÓN

Mecanismo por el cual se unen los gametos para generar un cigoto que al dividirse podrá originar a un nuevo individuo.

POR EL LUGAR DONDE SE REALIZA	DESCRIPCIÓN	QUIENES LA REALIZAN
Externa		
Interna		
POR LA FORMA EN QUE REALIZA		
Cruzada		
Autofecundación		
Partenogénesis		
Poliembrionía		

FECUNDACIÓN INTERNA

TIPO	DESCRIPCIÓN	ORGANISMOS QUE LA REALIZAN
Ovíparos		
Ovovivíparos		
Vivíparos		

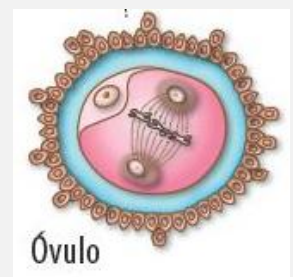
FECUNDACIÓN HUMANA

Completa el esquema sobre “fecundación humana” colocando los días y las imágenes donde corresponde. Consulta tu libro de biología.

Opciones:

Día 1, día 2, día 3, día 4, día 5, día 6 y 7

Recorta y pega



Cigoto

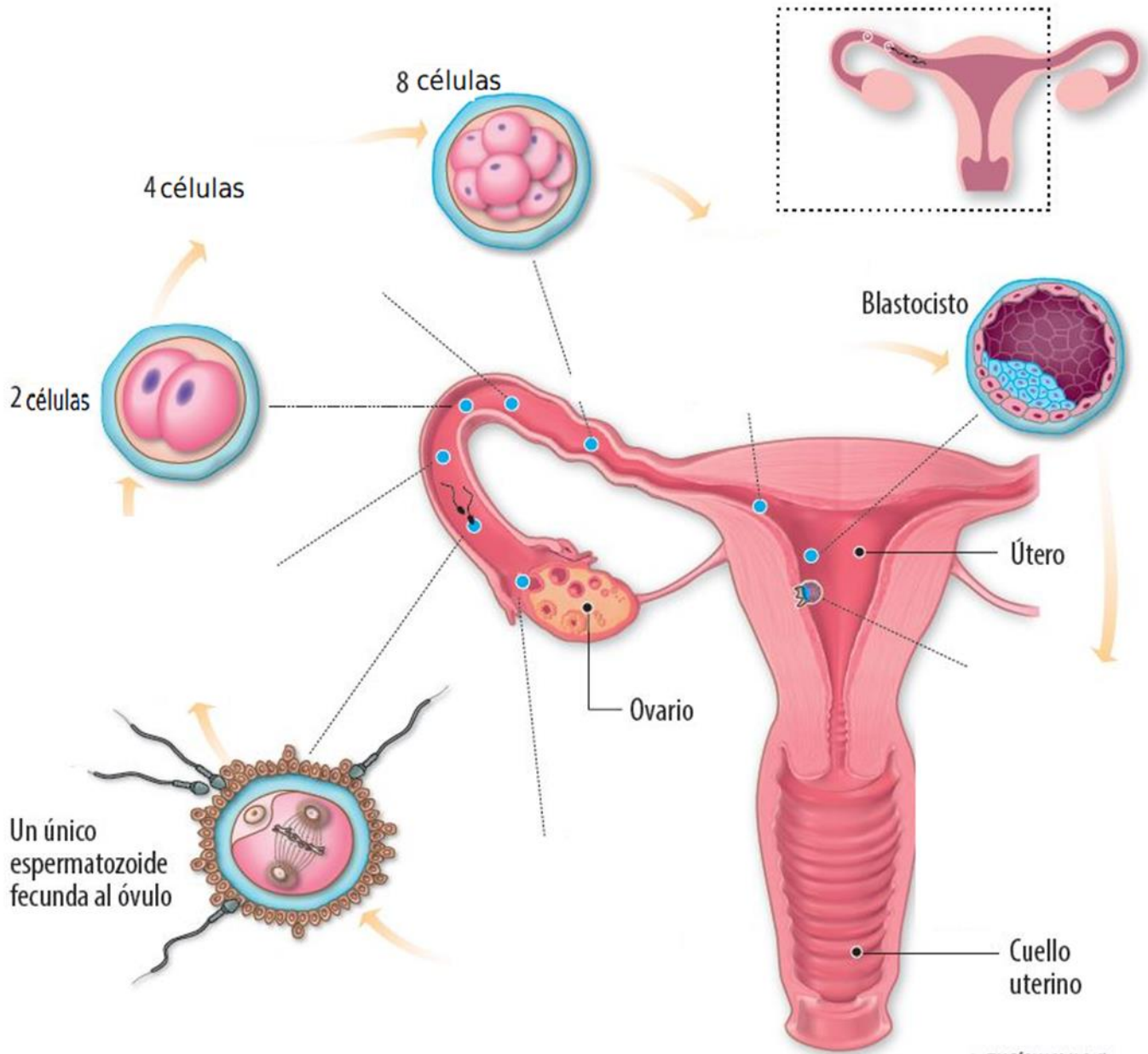
Óvulo

Mórula

Implantación Blastocisto

FECUNDACIÓN HUMANA

De la ovulación a la implantación



Imprime este esquema y luego pegale las imágenes correspondientes e indica a mano los días de desarrollo.

GESTACION HUMANA

La **gestación** es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre. La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está el producto.

El término **gestación**, también conocido como embarazo, se usa en zoología cuando un animal vivíparo del sexo femenino lleva y sustenta a una cría embrionaria o fetal dentro de su vientre hasta el momento del nacimiento.

MedlinePlus enciclopedia médica

Completa la siguiente tabla sobre la gestacion humana.

TRIMESTRE	ESTRUCTURAS QUE SE DESARROLLAN	IMAGEN REPRESENTATIVA
1		
2		
3		

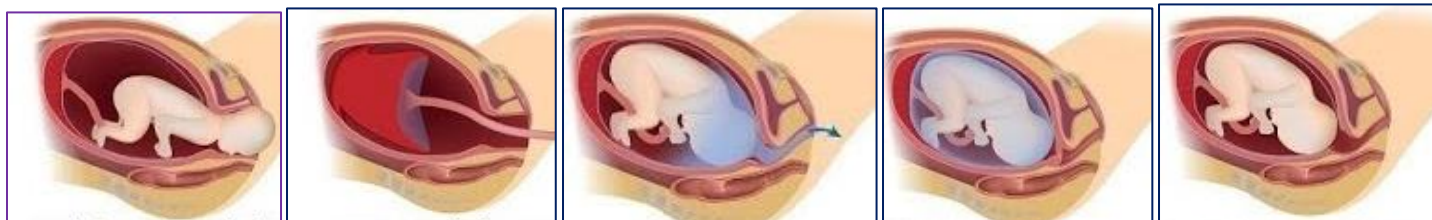
A continuación, se muestran las etapas del parto. Organízalas cronológicamente y pégalas en la tabla correspondiente.

EL PARTO

Es la expulsión del feto del cuerpo materno para su posterior desarrollo fuera de la madre.


ETAPA	SUCESOS	IMAGEN
PERDIDA DEL TAPÓN MUCOSO		
RUPTURA DE LA BOLSA AMNIÓTICA		
DILATACIÓN		
NACIMIENTO		
ALUMBRAMIENTO		

imágenes

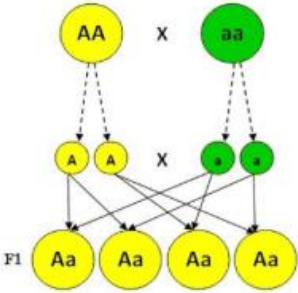


CONCEPTOS BÁSICOS DE GENÉTICA

Define y ejemplifica los siguientes conceptos con base a las Leyes de Mendel.

CONCEPTO	DEFINICION	ILUSTRACIÓN
CROMOSOMA		
GEN = factor mendeliano		
GENOTIPO		
FENOTIPO		
HOMOCIGOTO		
HERETOCIGOTO		
DOMINANTE		
RECECIVO		

HERENCIA MENDELIANA

LEYES	1ª LEY UNIFORMIDAD	2ª LEY SEGREGACIÓN DE CARACTERES	3ª LEY SEGREGACIÓN INDEPENDIENTE
DESCRIPCIÓN	Si cruzamos 2 razas puras de variedad opuesta para un mismo carácter, todos los descendientes de la primera generación (F1) serán iguales.		
EJEMPLO	 <p style="text-align: center;"> $AA \times aa$ $A \quad a$ $Aa \quad Aa \quad Aa \quad Aa$ </p>		
CONCLUSIÓN	Aunque observamos que se ha producido una mezcla genética entre los progenitores (Aa), la generación F1 ha salido amarilla. Esto es debido a la dominancia del alelo "A" (amarillo) respecto al alelo "a" (verde). Cuando ambos están juntos solo se manifiesta en el fenotipo el dominante.		

HERENCIA LIGADA AL SEXO

DESCRIPCIÓN			
EJEMPLO			
CONCLUSIÓN			

MUTACIONES

Completa la siguiente tabla sobre mutaciones. Consulta tu libro de biología.

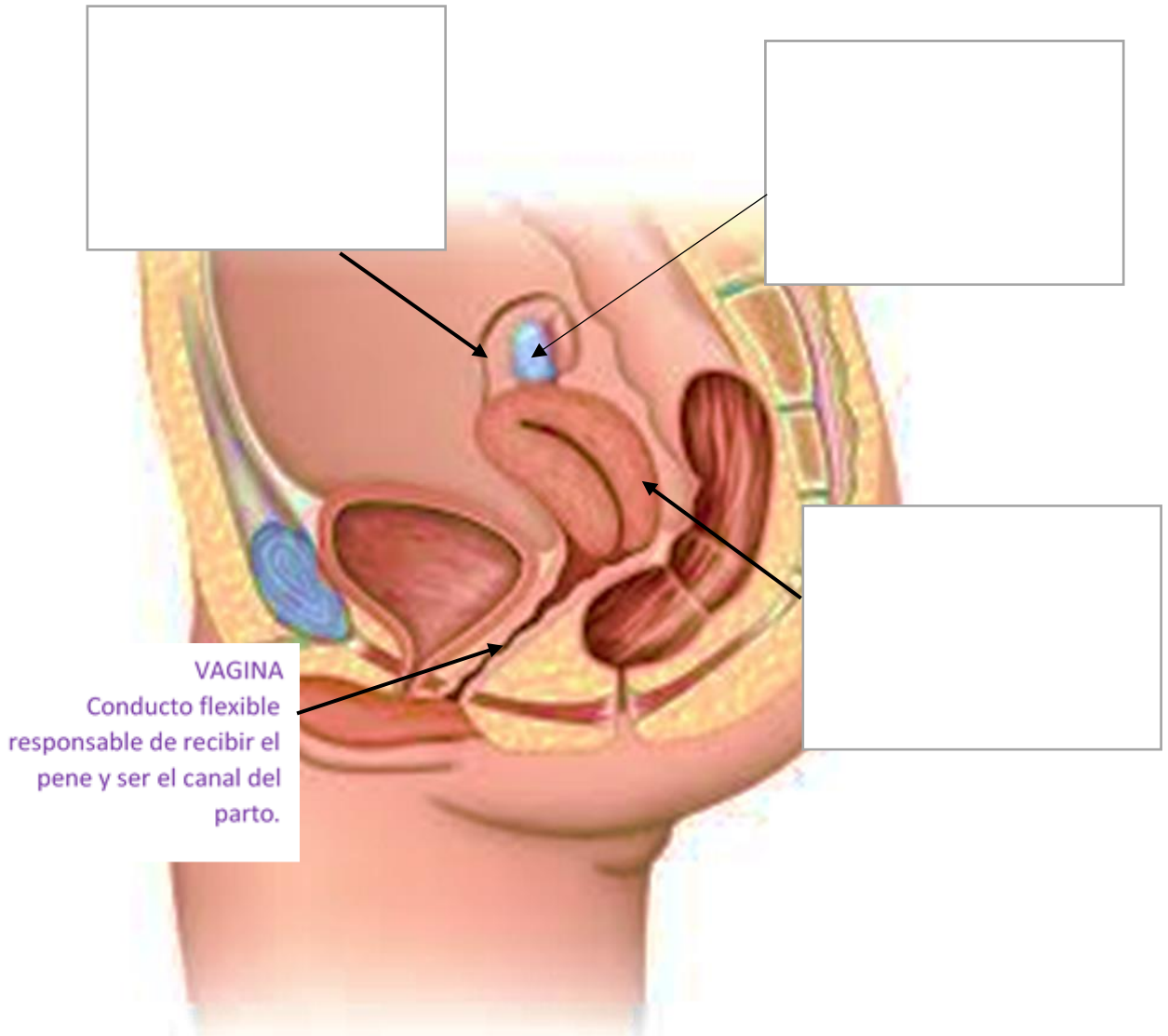
DEFINICIÓN	<i>Una mutación es un cambio o alteración en el material genético (ADN). Puede ser causada por diversos agentes como rayos X, ultravioleta, agentes químicos entre otros más. Se presenta al azar de forma espontánea durante la mitosis o la meiosis de cualquier célula y puede afectar a pequeñas secciones de ADN (genes) o a cromosomas completos. Las mutaciones que se pueden heredar son las que ocurren a nivel de los gametos durante la meiosis o durante la mitosis del cigoto.</i>		
TIPOS	CÉNICAS	CROMOSÓMICAS	
		MONOSOMÍAS	TRISOMÍAS
DESCRIPCION			
EJEMPLO			
CAUSA			

INGENIERÍA GENÉTICA

Describe en una cuartilla para que se emplea la ingeniería genética hoy en día apoyándote en uno de los siguientes casos: proteínas de interés médico y económico, mejoramiento de plantas y animales, biodegradación de residuos o terapia génica. Fundamenta tu descripción.


APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

En el siguiente esquema coloca el nombre y la función de cada estructura indicada.



MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

A continuación, se enlistan los métodos anticonceptivos de acuerdo con sus características generales. Completa la tabla apoyándote en tu libro de biología e internet.

	DEFINICIÓN	MECANISMOS DE ACCIÓN	EJEMPLOS	IMAGEN	CASOS INDICADOS
NATURALES	Método de evitar la concepción basado en la abstinencia.	Se debe conocer el ciclo menstrual para saber cuándo se está por ovular y así evitar el coito.	Método Billings (moco cervical) Temperatura basal corporal (TBC) Ritmo calendario		Mujeres que no pueden usar otros métodos más seguros por algún problema de salud o por sus creencias religiosas o culturales.
BARRERA	Son los mecanismos que impiden el embarazo mediante una separación entre el ovulo y el espermatozoide.				
QUÍMICOS	Sustancias que matan gametos masculinos.				
HORMONALES	Son aquellos que se elaboran con hormonas femeninas.				
QUIRÚRGICOS	Métodos que consisten en evitar la concepción de forma definitiva.				

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Realiza una investigación en internet y en tu libro de biología para realizar la siguiente tabla.

ITS	PATÓGENO	CARACTERÍSTICAS	TRATAMIENTO	PREVENCIÓN
GONORREA	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Secreción purulenta por pene o vagina	Ciprofloxacina	Condón
SÍFILIS				
CLAMIDIA				
HERPES GENITAL				
PAPILOMA HUMANO				
HEPATITIS VIH				
TRICOMONIASIS				
CANDIDIASIS				