

GUIA DE ESTUDIOS DE LA UNIDAD 2. CONTINUIDAD DE LOS SERES VIVOS

Competencia particular 2: explica los principios básicos de los procesos para la continuidad de los seres vivos, a través de su aplicación en diferentes contextos.

Instrucciones: apóyate en tu libro de consulta, apuntes e internet para resolver la siguiente guía de estudio para la evaluación de la unidad 2.

Ciclo celular: Mitosis

Definición	conjunto de etapas por las que pasa una célula desde que nace hasta que se divide o muere.
------------	--

Completa la siguiente tabla sobre las etapas del Ciclo Celular.

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		

Ciclo celular: meiosis

ETAPAS	FASE	EVENTOS	ESQUEMA
INTERFASE	G1		
	S		
	G2		
MEIOSIS I	PROFASE I		
	METAFASE I		
	ANAFASE I		
	TELOFASE I		
MEIOSIS II	PROFASE II		
	METAFASE II		

	ANAFASE II		
	TELOFASE II		

Tabla comparativa entre mitosis y meiosis. Completa como se indica.

DIVISION CELULAR	MITOSIS	MEIOSIS
Características de la célula inicial	Somática 2n	Germinal 2n
Etapas		Meiosis I: profase I, metafase I, anafase I, telofase I Meiosis II:
Resultado	2 células hijas diploides idénticas genéticamente	
Reproducción		Sexual
Función	Crecimiento y reparación de tejidos.	
Nombre de las células resultantes		
Organismos que la presentan		
Duración	Corta	

Variantes de la reproducción asexual.

Ventajas _____

Desventajas _____

Completa la siguiente tabla con las variantes de la reproducción asexual.

VARIANTE	DESCRIPCION	EJEMPLO
Bipartición		
Fragmentación		
Gemación		
Esporulación		
Reproducción vegetativa por:		
- Rizomas: - Tubérculos - Bulbos - Estolón - Esqueje		

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.

Completa la tabla.

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

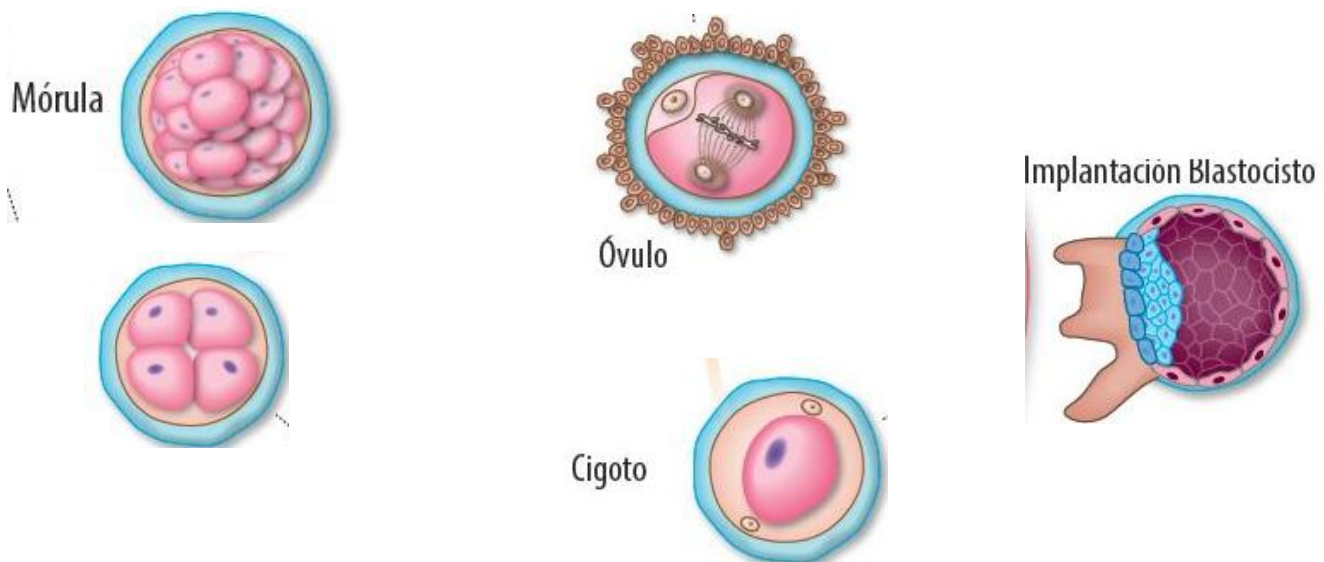
Fecundación interna. Completa la tabla.

TIPO	DESCRIPCIÓN	ORGANISMOS QUE LA REALIZAN
Ovíparos		
Ovovivíparos		
Vivíparos		

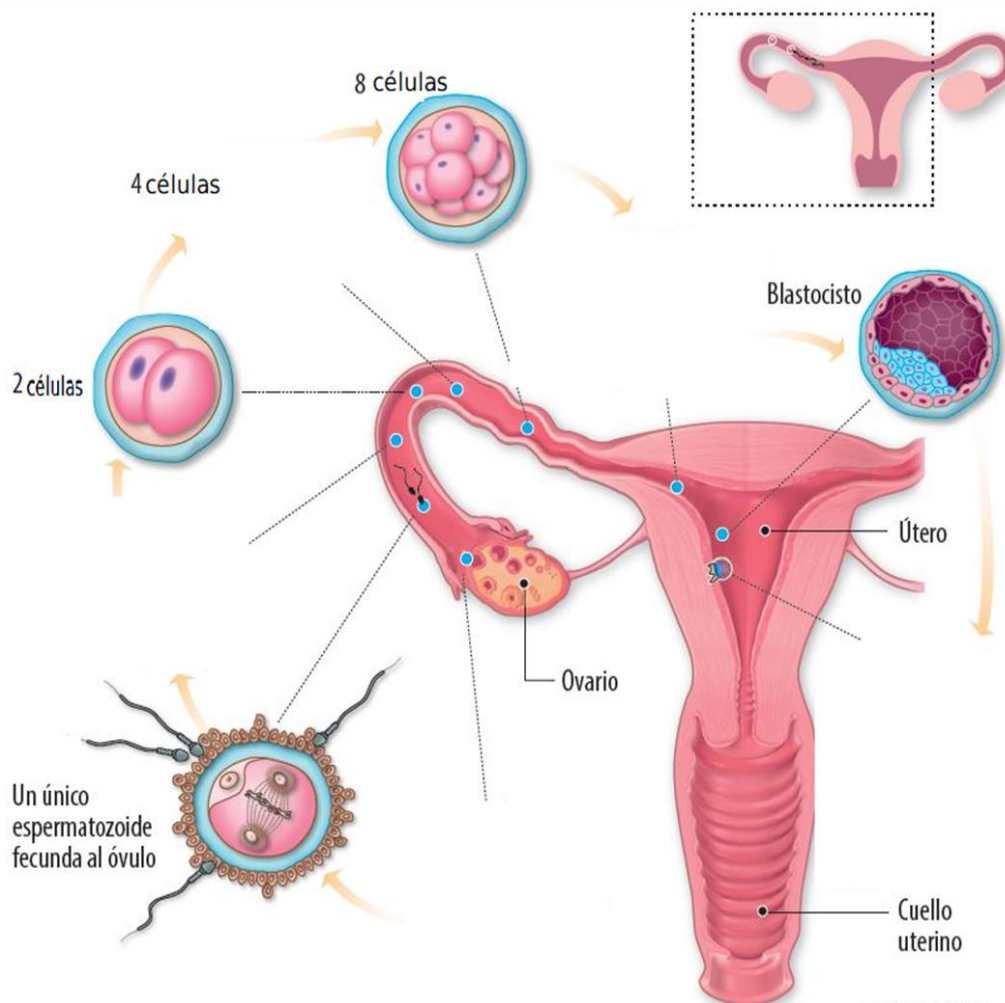
Fecundación humana

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

Opciones:	Día 1, día 2, día 3, día 4, día 5, día 6 y 7
-----------	--



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 periodo 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.

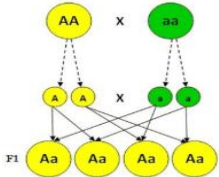
MedlinePlus enciclopedia médica.

Conceptos básicos de genética.

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

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

Herencia Mendeliana. Leyes de Mendel.

LEYES	1ªLEY UNIFORMIDAD	2ªLEY SEGREGACIÓN DE CARACTERES	3ªLEY SEGREGACIÓN INDEPENDIENTE
DESCRIPCION	Si cruzamos 2 razas puras de variedad opuesta para un mismo carácter, todos los descendientes (1ª. generación) o F1 serán iguales en genotipo y fenotipo.		
EJEMPLO			
CONCLUSION	Se ha producido una mezcla genetica entre los progenitores (Aa) y la F1 posee el fenotipo (amarillo) dado por el alelo dominante.		

Herencia ligada al sexo

DEFINICIÓN:			
EJEMPLO			
CONCLUSION			

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	GÉNICAS	CROMOSÓMICAS	
		MONOSOMÍAS	TRISOMÍAS

DESCRIPCION			
EJEMPLO			
CAUSA			

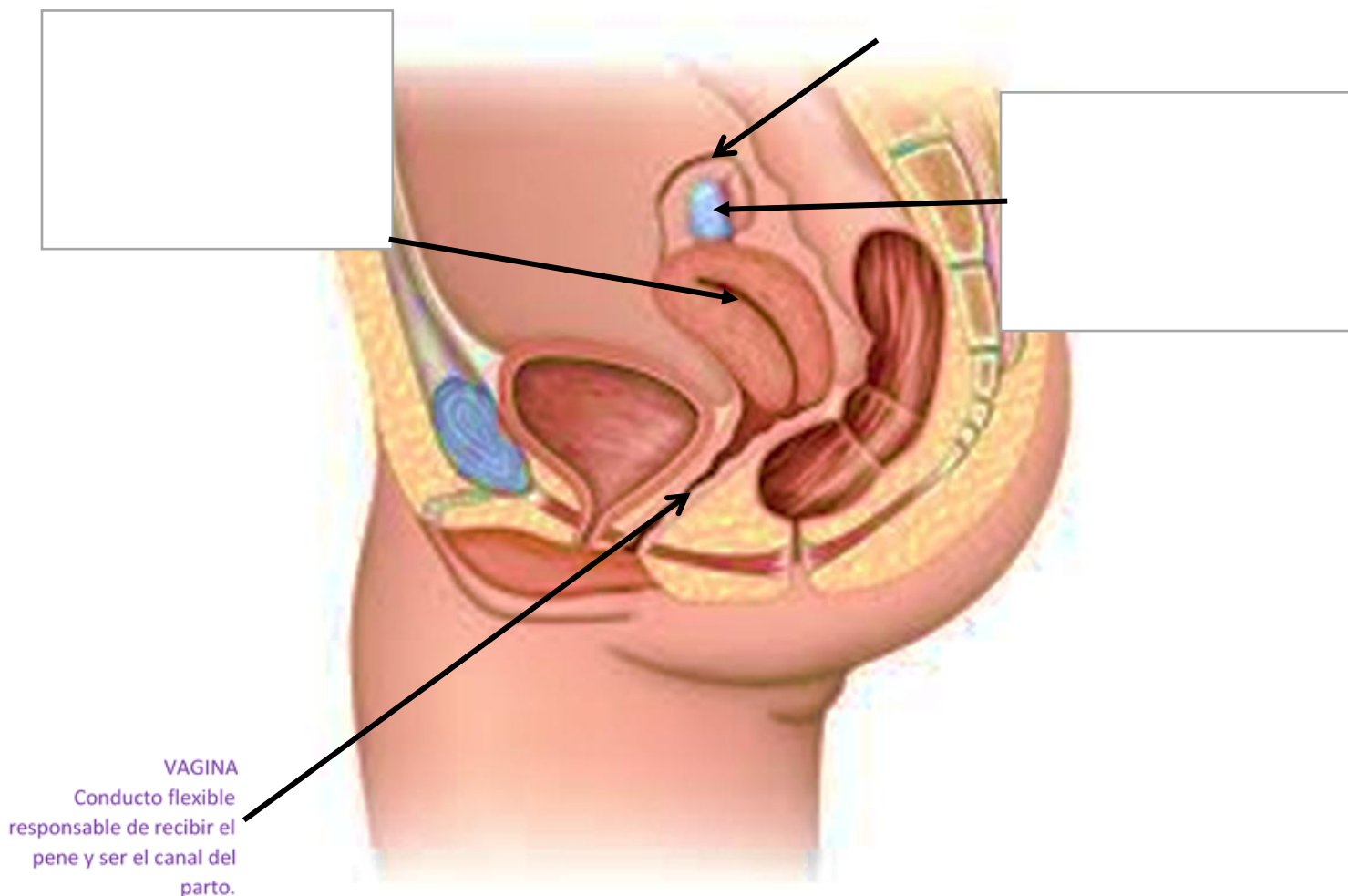
Ingeniería genética

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

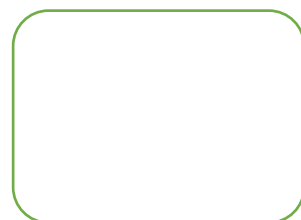
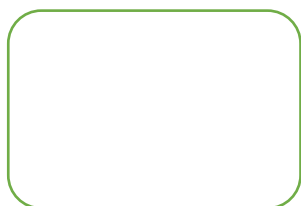
En el siguiente esquema coloca el nombre y la función de cada estructura indicada.

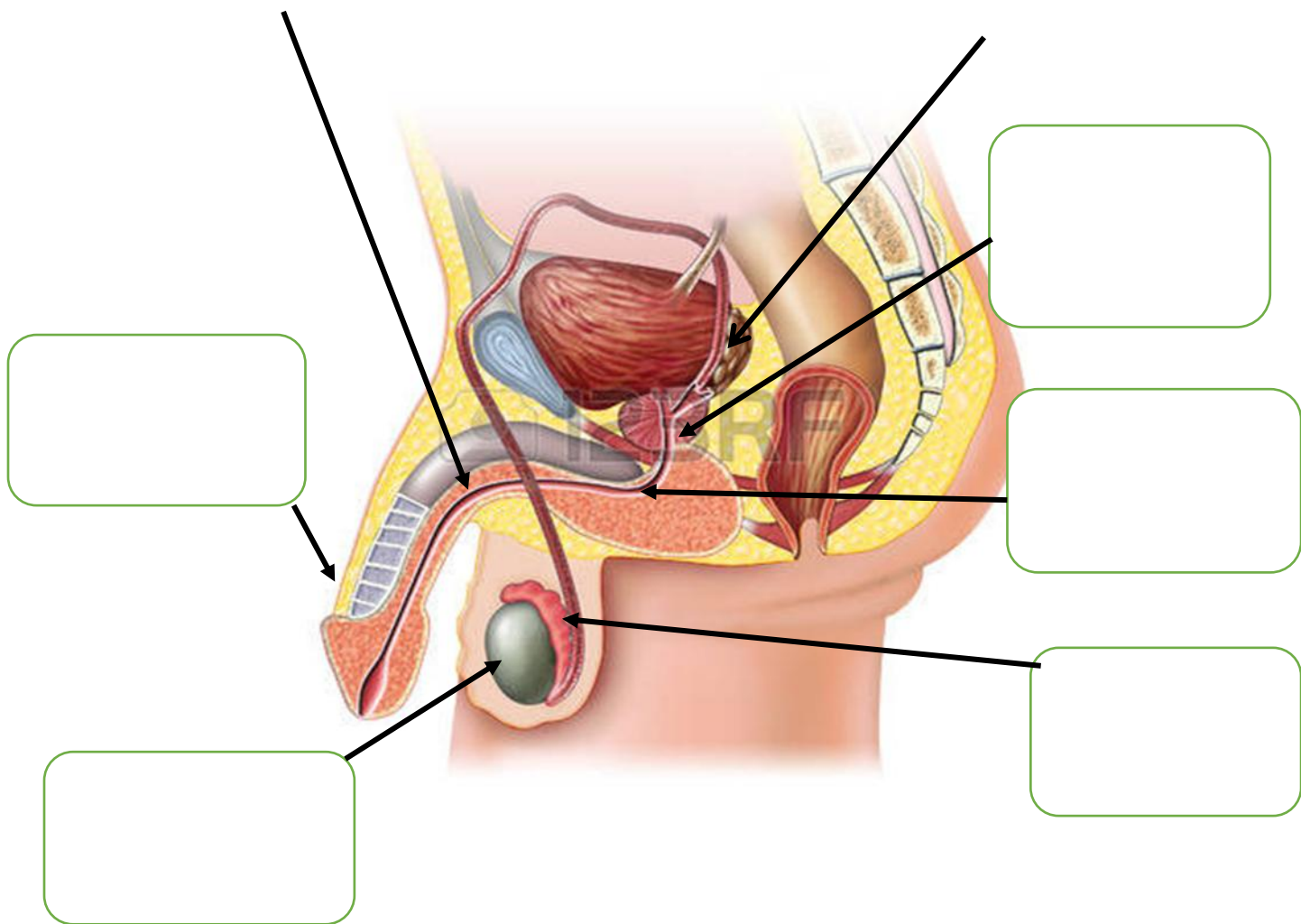




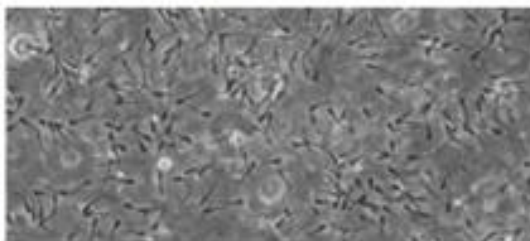
Aparato reproductor masculino

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





1 ml semen contiene 100 millones de espermatozoides



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.				
QUIMICOS	Sustancias que matan gametos masculinos.				
HORMONALES	Son aquellos que se elaboran con hormonas femeninas.				
QUIRURGICOS	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				

<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad2/cicloCelular/introduccion>