

ASIGNATURA	Ciencias Naturales		NIVEL	7 <sup>º</sup> Básicos
UNIDAD	FUERZAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	OA Nº 07	Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas.	
OBJETIVO DE LA GUIA.	1era parte: Desarrollar concepto de fuerza.  2da partea. Evaluar contenidos ya vistos	INDICADORES DE EVALUACION.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican la fuerza de gravedad en situaciones cotidianas.</li> <li>• Explican los efectos de las fuerzas en resortes y elásticos.</li> <li>• Aplican la ley de Hooke a situaciones cotidianas.</li> </ul>	

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA.	<p>Lee comprensivamente y responde las preguntas.          Enviar el desarrollo de tu trabajo al correo <a href="mailto:gloria.luna@colegiofernandodearagon.cl">gloria.luna@colegiofernandodearagon.cl</a>          Favor enviar el correo con nombre, curso del alumno y Nº de guía.          Espero tu trabajo el viernes 09 de Octubre 2020  <b>RECUERDA QUE PARA LA SEGUNDA PARTE DE ESTA GUIA SOLO DEBES MANDAR LA HOJA DE RESPUESTAS CON LAS ALTERNATIVAS MARCADAS PARA PODER REVISARLA Y PONERLE UNA NOTA...GRACIAS</b></p>
--	--

GUIA Nº 12	FECHA: 05 al 09 de Octubre 2020	NOMBRE DE LA GUIA	"LA FUERZA"
------------	---------------------------------	-------------------	-------------

### PRIMERA PARTE:

#### ACTIVIDAD: JUGANDO CON LAS FUERZAS

##### Introducción

Sabemos que las fuerzas pueden deformar los objetos, incluso romperlos, pero ¿qué otros fenómenos pueden hacer las fuerzas?

Para esta actividad necesitará un autito de ruedas movibles. El objetivo es analizar qué efectos tienen las fuerzas sobre un objeto, como es el autito, que está en movimiento

Realice estas acciones y respondan:

**1. Empuje el autito, observe la dirección en que éste se mueve.**

¿Se mueve en línea recta?

---



Fuente: recursostic.educacion.es

¿Se mueve en la dirección en que aplicaron la fuerza?

---

¿Qué sucede con la rapidez del auto al empujarlo?

---

**2. Empuje ahora el auto contra una pared:**

¿Qué le sucede al auto?

---

¿Qué sucede con la rapidez del auto cuando éste choca contra la pared?

---

¿Qué sucede con la dirección del movimiento? (¿hacia dónde se mueve el auto después de chocar contra la pared?)

---

**3. Si el auto va en una dirección:**

¿Cómo lo haría para que gire y siga su movimiento hacia un costado y no en línea recta?

---

**4. Discuta con otros compañeros (as) lo que pueden hacer, escriban esta predicción, y irealicen el experimento!**

¿Qué sucedió?

---

---

¿Resultó cierta su predicción?

---

---

**5. Dibuje todo lo que las fuerzas pueden hacer a un objeto que está en movimiento.**

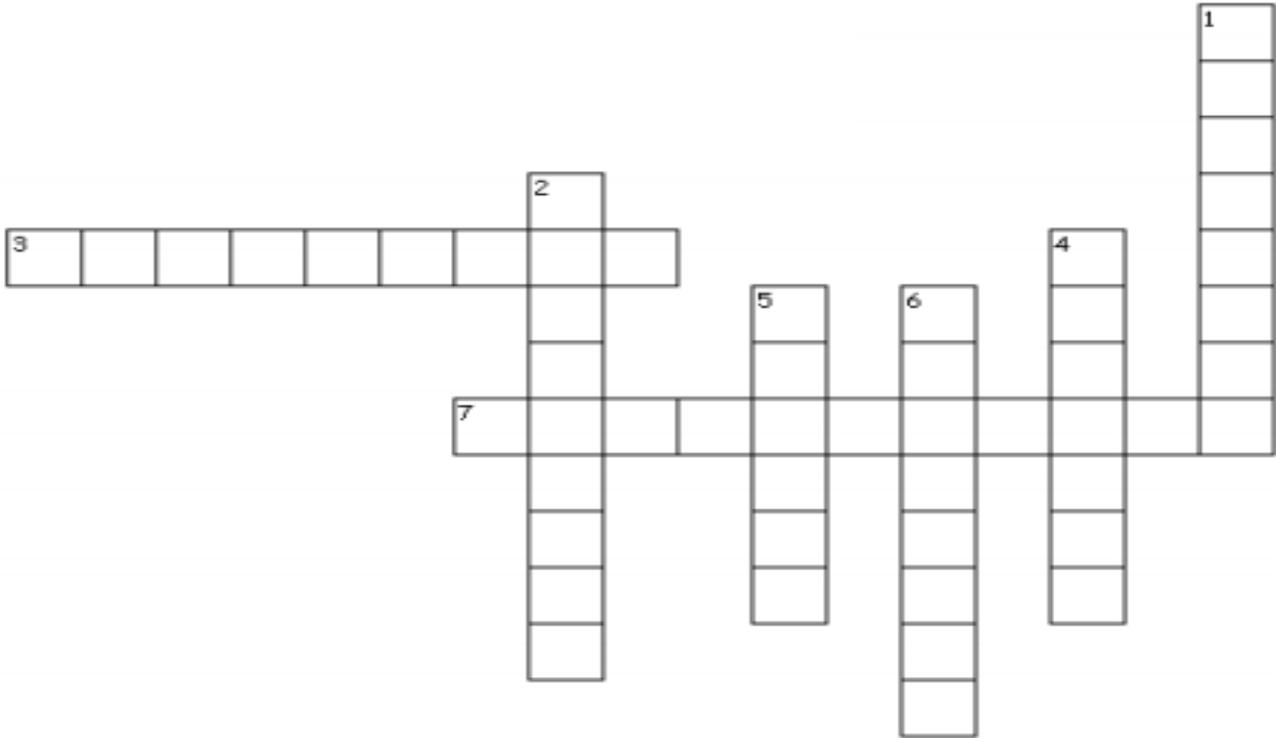
6. Complete este entretenido crucigrama con lo que ha aprendido sobre las fuerzas

Aplique lo aprendido

Horizontal

3. Medida de longitud.

7. Cambio en la rapidez de un objeto en movimiento.



Vertical

1. Fuerza que actúa disminuyendo la rapidez de un cuerpo en movimiento.

2. Una fuerza puede hacer que un objeto cambie la \_\_\_\_\_ de su movimiento.

4. La distancia que recorre un objeto en un tiempo.

5. Algo que puede cambiar la dirección de un objeto en movimiento.

6. Fuerza que hace que los cuerpos en altura caigan.

**EN ÉSTA SEGUNDA PARTE:**

**Lee y Responde las siguientes preguntas en la hoja de respuesta.**

**Luego envía solo la hoja de respuesta a mi correo para evaluarla con nota.**

1.- ¿Qué cambio ocurren en el útero entre los días 14 y 28?

- a) El endometrio mantiene su grosor, porque la secreción de estrógenos es constante.
- b) El endometrio disminuye su grosor, porque el nivel de progesterona también disminuye.
- c) El endometrio aumenta su tamaño, debido al aumento en el nivel de progesterona.
- d) El endometrio es expulsado hacia el exterior, porque bajan los niveles de estrógenos y progesterona.

2.- ¿Cuál de los siguientes eventos marca el inicio del ciclo menstrual?

- a) Ovulación
- b) Implantación
- c) Fecundación
- d) Menstruación

3.- Un científico realiza un estudio a dos grupos de ratas hembras adultas. A ambos grupos de ratas se las sometió a una intervención quirúrgica. A las ratas del grupo A se les extirparon ambos ovarios. A las ratas del grupo B se les extirpó un solo ovario.

Posteriormente a la intervención quirúrgica, las ratas fueron alimentadas e hidratadas de la misma forma y fueron sometidas a las mismas condiciones ambientales. Después de 20 días, se estudiaron los resultados de ambos grupos de ratas. ¿Qué se podrá observar en las ratas, transcurridos los 20 días?

- a) Las ratas del grupo A habrán quedado infértiles
- b) Las ratas de ambos grupos habrán quedado infértiles
- c) Las ratas del grupo B habrán perdido sus características sexuales
- d) Las ratas de ambos grupos habrán desarrollado caracteres sexuales secundarios

4.- ¿Cuál es la función del útero?

- a) Conecta los ovarios con el exterior
- b) Permite la implantación del embrión
- c) Producir las células sexuales o gametos femeninos
- d) Permite el tránsito de los ovocitos entre ovarios y el útero

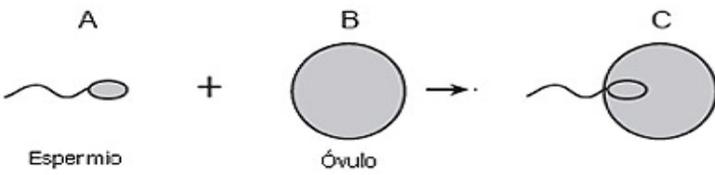
5.- Durante el ciclo menstrual, ¿qué cambio experimenta el sistema reproductor femenino cuando no ocurre la fecundación?

- a) Maduración de los óvulos.
- b) Endometrio vascularizado.
- c) Desprendimiento del endometrio
- d) Desarrollo de las glándulas mamarias.

6.- Considerando un ciclo menstrual de 28 días y regular, ¿cuáles son los días de fertilidad?

- a) Menstruación (del 3° al 5° día).
- b) Fase Preovulatoria (del 6° al 11° día).
- c) Fase de Ovulación (del 12° al 16° día).
- d) Fase Postovulatoria (del 17° al 28° día).

7.- ¿Cuál es el proceso que se muestra en siguiente diagrama?

	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Fusión</li><li>b) Espermatogénesis</li><li>c) Fecundación</li><li>d) Ovogénesis</li></ul>
---	--

8.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el contagio de VIH es un mito y, por lo tanto, no genera contagio?

- a) El VIH se contagia a través de compartir cubiertos, abrazar o besar.
- b) Una madre con VIH puede contagiar a su hijo en gestación, durante el embarazo o durante la lactancia.
- c) Las relaciones sexuales sin protección entre dos personas, donde una tiene VIH, puede generar contagio.
- d) Una persona con VIH puede contagiar el virus compartiendo con otras personas implementos que tengan muestras de su sangre.

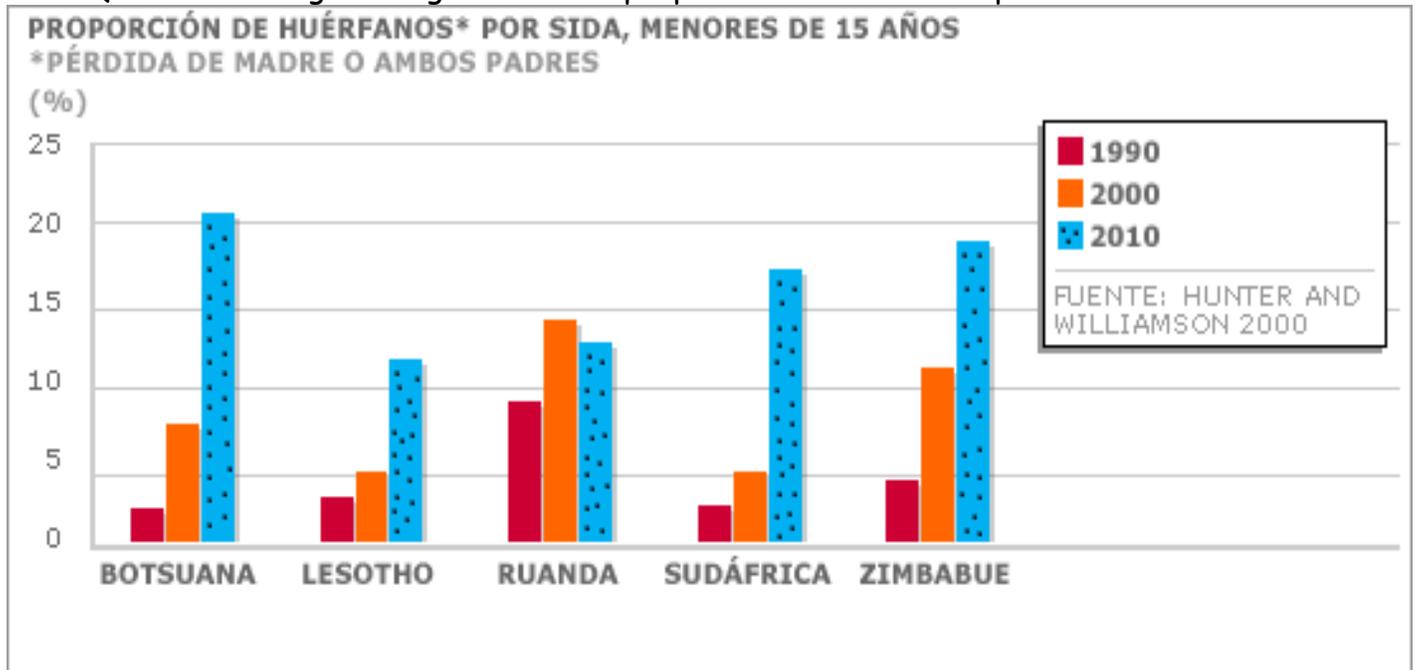
9.- ¿Cuál es la forma más eficiente de prevenir el contagio de una ITS?

- a) Tomar píldoras anticonceptivas
- b) Mantener una pareja sexual única
- c) Realizar el examen del sida periódicamente
- d) Conocer las estadísticas sobre las ITS en Chile

10.- En el contagio de las infecciones de transmisión sexual (ITS), tales como el SIDA y la gonorrea existen factores protectores y de riesgo que respectivamente disminuyen y aumentan la probabilidad de contraer dichas infecciones. ¿Cuál de las siguientes opciones es un factor que aumenta la probabilidad de contagio?

- a) La abstinencia sexual.
- b) El uso del condón masculino.
- c) La opción de tener una sola pareja sexual.
- d) Uso de drogas intravenosas con jeringas compartidas.

11.- ¿Qué indica el siguiente gráfico de la proporción de huérfanos por sida menores de 15 años?



- a) Menor en el año 1990, para Ruanda.
- b) Mayor para Zimbabue en el año 2000.
- c) Menor para el año 2000 en Botsuana.
- d) Mayor en el año 2010, para 4 de los 5 países.

12.- La siguiente tabla detalla el número de casos y el porcentaje, por sexo, de infecciones de transmisión sexual (ITS) notificadas en Chile durante el año 2001.

Patología	Causa	Casos Hombre	Porcentaje Hombre (%)	Casos Mujeres	Porcentajes Mujeres (%)	Casos Total	Porcentajes Total (%)
Sífilis	Bacteria	207	24	143	12	350	17
Gonorrea	Bacteria	218	25.3	40	3.3	258	12.6
UNG	Virus o Bacteria	99	11.5	1	0.1	100	4.9
Condiloma	Virus	257	29.8	379	31.7	636	30.9
Herpes Genital	Virus	39	4.5	37	3.1	76	3.7
Candidiasis	Hongos	34	4.0	143	12.0	177	8.6
Vaginosis Bacteriana	Bacteria	0	0.0	300	25.1	300	14.6
Tricomiasis	Protozoo	1	0.1	72	6.0	73	3.5
Otro		7	0.8	80	6.7	87	4.2
Total		862	100	1195	100	2057	100

A partir del análisis de la tabla, es correcto concluir que:

- Las ITS son más comunes en hombres que en mujeres.
- La ITS provocada por hongos afecta principalmente al sexo femenino.
- Las ITS producidas por bacterias son las con mayor índice de mortalidad.
- En ambos sexos, las infecciones más frecuentes fueron la sífilis, la gonorrea y el condiloma.

13.- Método anticonceptivo, elaborado en base a hormonas sintéticas, que impide la ovulación y aumenta la consistencia del moco cervical. ¿A qué método corresponde la definición anterior?

- Preservativo masculino
- Pastilla Anticonceptiva
- Temperatura Basal
- Billings

14.- ¿Cuál es la principal característica de los métodos de planificación naturales?

- Tiene mayor eficiencia.
- Son principalmente de barrera.
- Requieren del uso de dispositivos.
- Están basados en el reconocimiento del periodo fértil del ciclo menstrual.

15.- ¿Por qué el uso de un preservativo es un método eficiente para la prevención del contagio de VIH?

- Solo se usa con una pareja única.
- El espermicida que contienen mata al virus.
- Disminuye la sensibilidad y por ende el deseo sexual.
- Actúa como barrera bloqueando el paso del agente patógeno.

16.- ¿A qué corresponde la siguiente definición?

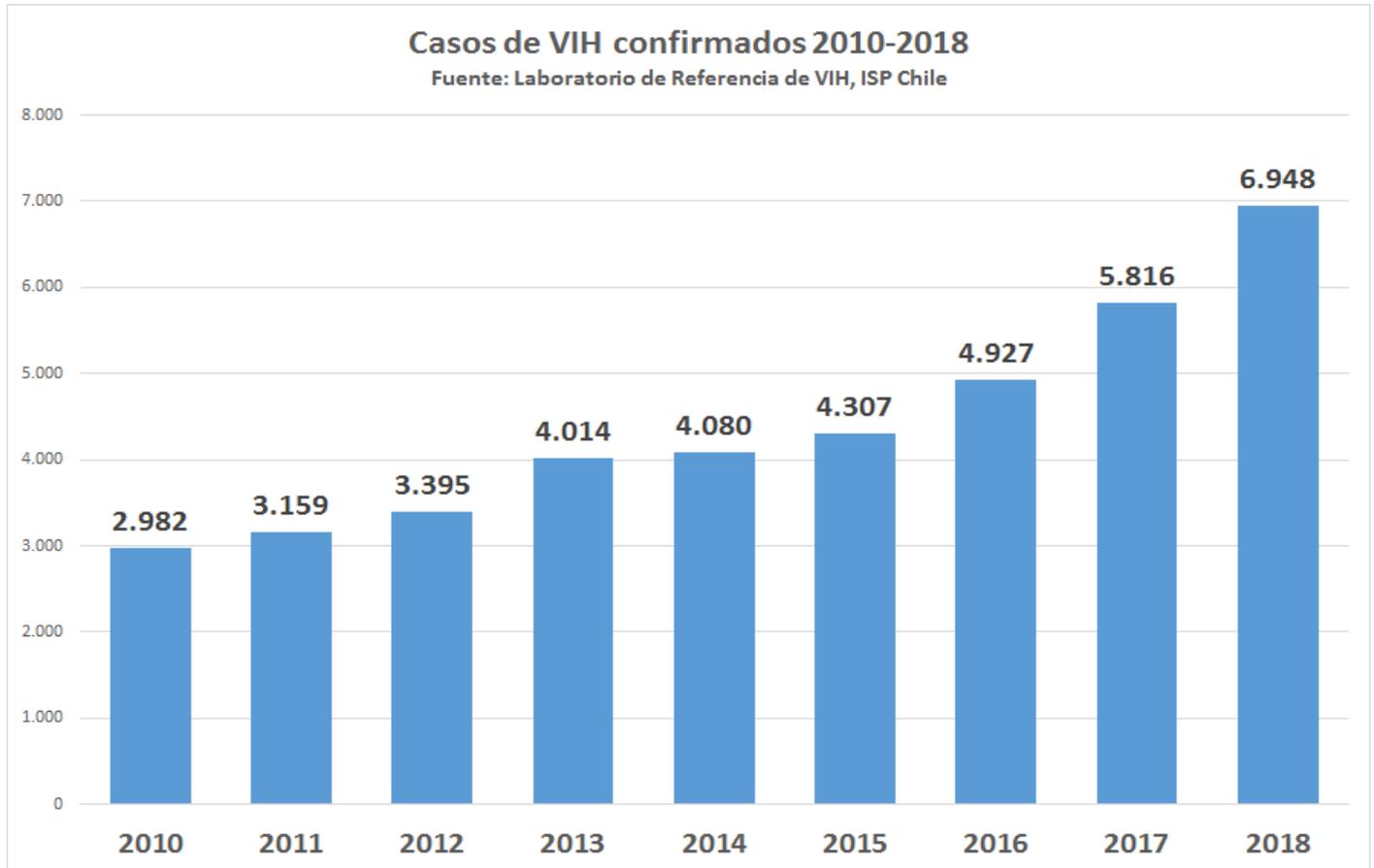
"Primer episodio de sangrado vaginal que ocurre en la pubertad femenina."

- Menarquia
- Menopausia
- Eyaculación
- Menstruación

17.- La fecundación se define como:

- a) la llegada del ovocito fecundado al endometrio y su posterior implantación.
- b) el desprendimiento del endometrio durante el ciclo menstrual.
- c) la liberación del ovocito desde el folículo en el ovario.
- d) la fusión entre el gameto masculino y femenino.

18.- El gráfico muestra la cantidad de casos de VIH confirmados entre los años 2010 y 2018.



¿Qué se puede concluir a partir del gráfico?

- a) La menor cantidad de contagios se produjo en 2010.
- b) La menor cantidad de contagios se produjo en 2013.
- c) La mayor cantidad de contagios se produjo en 2017.
- d) El 2018 fue el año en que se registraron más confirmados

19.- ¿Por qué el uso de un preservativo es un método eficiente para la prevención del contagio de VIH?

- a) Solo se usa con una pareja única.
- b) El espermicida que contienen mata al virus.
- c) Actúa como barrera bloqueando el paso del agente patógeno.
- d) Afecta en los espermatozoides neutralizándolos.

20.- ¿A qué ITS corresponde la aparición en el área genital de pequeñas verrugas, que aunque indoloras pueden generar picazón?

- a) Gonorrea
- b) Condiloma
- c) Herpes genital
- d) SIDA

<b>HOJA DE RESPUESTA</b>			
<b>1.-</b>		<b>11.-</b>	
<b>2.-</b>		<b>12.-</b>	
<b>3.-</b>		<b>13.-</b>	
<b>4.-</b>		<b>14.-</b>	
<b>5.-</b>		<b>15.-</b>	
<b>6.-</b>		<b>16.-</b>	
<b>7.-</b>		<b>17.-</b>	
<b>8.-</b>		<b>18.-</b>	
<b>9.-</b>		<b>19.-</b>	
<b>10.-</b>		<b>20.-</b>	