

**702**

**SEMANA 09**

**3° TRIMESTRE**

**DEL 19 AL 23 DE  
OCTUBRE**

**COLEGIO UNIÓN EUROPEA  
JORNADA TARDE  
2020**

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

<b>Área:</b> horas semana 4	<b>Asignatura:</b> Biolo y pre-Fisica	<b>Grado:</b> 7º <b>Fecha:</b> oct 15
<b>Docente:</b> EDITH PORRAS	<b>Correo:</b> uecienciasnaturales@hotmail.com	<b>Tel:</b> 320 9830553
<b>Objetivo de la guía:</b> Comprender y comparar la dinamica y los beneficios de los ciclos biogeoquimicos		
<b>Nombre de la secuencia didáctica:</b> relación entre los ciclos biogeoquimicos y su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.		

**Actividades:** ¡¡ **IMPORTANTE** !! Enviar la evidencia al siguiente correo [uecienciasnaturales@hotmail.com](mailto:uecienciasnaturales@hotmail.com) ó al 320 9830553

### **LOS BAJAU, LA TRIBU QUE MUTÓ Y PUEDE SUMERGIRSE 60 METROS BAJO EL MAR**

A miles de kilómetros, prácticamente del otro lado del mundo, un grupo de tribus se han caracterizado por llevar su vida lejos de la Tierra y en medio del mar. Entre ellos se encuentran los bajau, Conocidos como los nómadas del mar o gitanos del mar y autodenominados Sama, los bajau son una tribu que habita en Filipinas, principalmente en el archipiélago de Joló, ubicado en el suroeste de dicho país, así como en la península de Zamboanga. Sin embargo, más allá de las islas que delimitan el sitio donde viven, los bajau, así como otras tribus cercanas han hecho su vida sobre el mar, aunque entre ellos hay distintas clasificaciones. Si bien bajau es el nombre más común para referirse a esta tribu, ellos se denominan Sama y existen tres grupos generales para identificarlos. Por ejemplo, los Samala Lipid son aquellos que viven en las costas, por lo general en bungalows; los sama darat son aquellos bajau que llevan una vida en la tierra, mientras que los bajau laut (o también Sama Dilaut) son los que aún viven en el agua. Con la ayuda de casas flotantes y embarcaciones que construyen con madera, llamados lepa, esta tribu ha llevado un estilo de vida completamente distinto al del resto de los humanos en tierra firme. El nado es una parte esencial de su vida —aunque existen aquellos que no bucean en absoluto—, su alimento proviene del mar y las condiciones de vida de los gobiernos en tierra ahora dictaminan cómo deben llevar su vida. El grupo de humanos que, así como otros, logró conquistar los mares —aunque sea de forma superficial— y sobrevivir en condiciones que algunos considerarían difíciles por hasta mil años, ahora se han visto obligados a desplazarse hacia tierra firme y modernizarse incluso a costa de sus propias tradiciones y estilo de vida. Entre los motivos que los han hecho desplazarse está la creciente problemática medioambiental, en el que los océanos del mundo están más contaminados, al tiempo que la sobrepesca limita los recursos a los que los bajau tienen acceso. Por otro lado, la industrialización del alimento ha alterado el consumo humano y el comercio de los bienes por lo que los intercambios comerciales que solían basarse en los productos de temporada han afectado su poder adquisitivo cuando se trata de bienes que sólo pueden conseguir en tierra. Más allá de las iniciativas gubernamentales que los llevan a asentarse en tierra, que limitan el uso de la madera que por un milenio han acostumbrado a usar para sus embarcaciones y hogares o la crisis climática, los bajau han sido motivo de estudio por su extraordinaria capacidad para bucear. Un integrante de esta tribu con relativa facilidad es capaz de aguantar la respiración hasta por 13 minutos y descender hasta 60 metros bajo el mar. Es decir, se trata de individuos particularmente adaptados al tipo de vida y necesidades que una existencia en el mar requiere. Esto llamó la atención de Melissa Llarido, del Centro de la Universidad de Copenhague, quien dirigió un estudio sobre las capacidades de las bajau y los cambios en su anatomía que les permiten hacer tales hazañas. En sus viajes descubrió que entre los bajau, su bazo no es similar al resto de los humanos, lo cual la llevó a pensar que podría ser el órgano responsable de su habilidad para sumergirse por tanto tiempo y a tanta profundidad.

#### **¿Qué es el bazo?**

El bazo es el órgano con múltiples funciones, primordialmente con nuestro sistema inmunológico pues contiene los glóbulos blancos, asimismo, el bazo regula los líquidos en el cuerpo y por lo tanto la cantidad de sangre que tenemos. Por lo general, se considera que el bazo tiene el tamaño de un puño y aunque es posible vivir sin éste, en el caso de los bajau es una fuente importante para el oxígeno en la sangre.

La doctora Llarido visitó varias veces la comunidad y comenzó su investigación con el apoyo de la tribu, así como su curiosidad. Ella relata en The Atlantic cuando buceó con Pai Bayubu, un miembro de la isla que le demostró la facilidad que tienen para descender en el océano después de que alcanzaron a ver una almeja gigante.

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

«Él la apuntó y después ahí estaba. Debajo del agua, los bajau están tan cómodos como casi toda la gente lo está en la tierra. Ellos caminan en el suelo oceánico. Tienen el control total de su respiración y su cuerpo. Ellos pescan con anzuelo, sin problema, al primer intento».

Después de un par de visitas al sitio, Illardo escaneó con una máquina de ultrasonido los cuerpos de 59 personas, encontrando que su bazo era considerablemente más grande, en particular al comparar con los saluan, una tribu cercana que no tiene una vida acuática, descubriendo que era 50 % más grande, de acuerdo con el reportaje de [National Geographic](#).

Cuando el bazo regula la cantidad de sangre en el cuerpo y por lo tanto de oxígeno, entonces éste se vuelve particularmente importante cuando se trata del buceo. Por ejemplo, cualquier persona en el mundo que no sea bajau podría entrenar para aguantar más tiempo la respiración o poder vivir en lugares donde el oxígeno es limitado —como ocurre con algunos de los habitantes del Himalaya— o hacer deportes extremos como el alpinismo o el buceo de profundidad.

Sin embargo, aunque este tipo de entrenamientos haga que el bazo sea considerablemente más grande que el de otras personas, el de los bajau sigue siendo particularmente special puesto que libera mucho más oxígeno en la sangre, además de que aquellos miembros de la tribu que no suelen nadar también tienen un bazo de tamaño irregular.

### Una cuestión genética

Esto llevó a la investigadora y su equipo a sospechar que en el caso de los bajau, el tamaño de su bazo y su excepcional habilidad para el buceo proviene de su herencia genética. De acuerdo con [National Geographic](#):

«Llardo tiene la teoría de que, con el paso del tiempo, la selección natural habría ayudado a los bajau, que llevan miles de años viviendo en la región, a desarrollar esta ventaja genética».

Por ello, se centraron en dos genes importantes, el PDE10A y FAM178B. El primero, PDE10A ha sido relacionado con el control de la tiroides y sus funciones, por lo tanto de la liberación de hormonas en el cuerpo, en particular de la hormona tiroidea. Si bien los investigadores tan sólo han probado en ratas que el alto nivel de esta hormona hace que el bazo crezca en tamaño, se cree que este fenómeno está relacionado con lo que ocurre entre los bajau.

Por otro lado, el gen FAM178B influye en el nivel de dióxido de carbono en la sangre y en el caso de los bajau, este gen deriva de los denisova, un homínido que habitó la Tierra entre un millón y 40 mil años atrás y que al parecer también es un factor influyente para que algunos humanos puedan vivir en zonas muy altas de planeta. Según los investigadores, así como este gen ayuda a sobrevivir a una gran altitud, también podría ayudar a que se sumerjan muy profundo.

### El avance en la medicina

Comprender qué hace a los bajau únicos podría ayudar al resto de la humanidad, en particular para encontrar una forma de tratar algunos padecimientos como la hipoxia aguda, que es cuando nuestros tejidos no tienen oxígeno suficiente y que puede provocar la muerte, de identificar una manera de hacer que el bazo lleve más oxígeno, la probabilidad de muertes podría bajar.

Es posible, aunque no una certeza, que sus peculiaridades puedan ser otro de los motivos que eviten su desplazamiento, así como la supervivencia de su modo de vida y tradiciones que por décadas han sido motivo de discriminación e incomprensión.

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

### Actividad

1. **Lea atentamente el texto (No se debe copiar) y responda las siguientes preguntas en el cuaderno**
  - ¿De donde son los Bajau?
  - ¿Dónde habitan los Bajau?
  - ¿Qué otros nombres tienen los Bajau?
  - Los Bajau estan organizados en tres grupos ¿Cuáles son y que características tienen?
  - ¿Como ha influido el gobierno en el cambio de vida de los Bajau?
  - ¿Por qué los Bajau son motivo de estudio?
  - ¿Qué cambios han tenido los Bajau en su anatomía para adaptarse al agua?
  - En cuanto a lo genetico, que diferencias tienen con respecto a un humano comun?
  - Como podrian los Bajau ayudar al resto de la humanidad?
  - ¿Qué funcion cumple el bazo en el cuerpo?
2. **Elabora el dibujo de un Bajau de acuerdo a como te lo imagines incluido su entorno o sitio en el que viven.**

Favor enviar evidencias del trabajo a Wh-320 9830553 o al correo [uecienciasnaturales@hotmail.com](mailto:uecienciasnaturales@hotmail.com)

**Producto a entregar:** Fotografías con la evidencia de todos los puntos de la guía

**Fuente:** <https://culturacolectiva.com/historia/los-bajau-tribu-aguanta-respiracion-sumerge-bajo-el-mar>

Enviar a: 320 9830553

Metodología: Virtual

No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final

<b>Área:</b> Ética y valores <b>Horas</b> 1 semana	<b>Asignatura:</b> Ética	<b>Grado:</b> 702 <b>Fecha:</b> Octubre 17 de 2020
<b>Docente:</b> Milton Guayazán Andrade	<b>Correo:</b> <a href="mailto:uecienciasnaturales@hotmail.com">uecienciasnaturales@hotmail.com</a>	Tel: 320 9830553 (WhatsApp)

**Objetivo de la guía:**

**Nombre de la secuencia didáctica:** /

**Actividades:** Realiza la lectura del siguiente cuento y responde las preguntas que encontraras al final, recuerda que las preguntas deben ser desarrolladas en el **cuaderno**. No es necesario imprimir.

## LA OSTRA Y EL PEZ.



“Érase una vez una ostra y un pez. La ostra habitaba las aguas tranquilas de un fondo marino, y era tal la belleza, colorido y armonía del movimiento de sus valvas que llamaba la atención de cuantos miles de animales por allí pasaban. Un día acertó a pasar por el lugar un pez que quedó prendado al instante. Se sintió sumamente atraído por la ostra y deseó conocerla. Y así, partió veloz y bruscamente hacia el corazón de la ostra, pero ésta cerró, también rudamente sus valvas. Cuantos más intentos hacía el pez para abrirlas con sus aletas y su boca, más fuerte se cerraban aquellas.

Pensó entonces en alejarse, esperar a cuando la ostra estuviera abierta y, en un descuido de ella, entrar. Así lo hizo, pero de nuevo la ostra se cerró con brusquedad. La ostra era un animal extremadamente sensible y percibía cuantos mínimos cambios en el agua ocurrían, y así, cuando el pez iniciaba el movimiento de acercamiento la ostra se percataba de ello y al instante cerraba las valvas. El pez, triste, se preguntaba por qué la ostra le temía, cómo podría decirle que lo que quería era conocerla y no causarle algún daño, cómo explicarle que lo único que deseaba era contemplar su belleza y compartir las sensaciones que le causaba.

El pez se quedó pensativo y estuvo durante mucho rato preguntándose qué hacer. ¡De pronto se le ocurrió una gran idea! “Pediré ayuda”, se dijo. Sabía que existían otros peces muy conocidos por su habilidad para abrir ostras, y pensó en dirigirse a ellos. Deseaba que le escucharan y le prestaran ayuda. Entonces comenzó a dudar de si aquello era una buena idea. Supuso que estarían tan ocupados que no podrían ayudarlo. Tras reflexionar un rato llegó a la conclusión de que lo mejor era informarse por otros peces que los conocían sobre cuál era el mejor momento para abordarles y cómo tendría que presentarse. Después eligió el momento más oportuno y se dirigió hacia ellos.

– Hola – dijo el pez. – ¡Necesito vuestra ayuda! Siento grandes deseos de conocer a una ostra, pero no puedo hacerlo porque cuando me acerco a ella cierra sus valvas. Sé que vosotros sois muy hábiles en abrir ostras y por eso vengo a pedir os ayuda.

El pez continuó explicándoles las dificultades que tenía y los intentos por resolverlas. Llegó a comentarles la sensación de impotencia y los deseos de abandonar que le sobrevenían.

Los peces le escucharon con suma atención, le hicieron notar que entendían su desánimo, pues ellos se habían encontrado en circunstancias similares. Le felicitaron por el interés que mostraba en instruirse y por la inteligencia que mostraba en pedir ayuda y querer aprender de otros.

El pez se sintió mucho más tranquilo y esperanzado, les contó los temores que tenía al pedirles ayuda y fue abriéndose cada vez más a toda aquella información que los avezados peces le estaban dando. Escuchó con atención cómo ellos también habían aprendido de otros peces. Escuchó como a pesar de sus habilidades había ostras que les resultaban difíciles de abrir, pero aquello, más que ser un motivo de desánimo, les estimulaba.

Los peces continuaron una animada conversación:

– Mira, algo muy importante que has de lograr es suscitar en la ostra el deseo y las ganas de comunicarse contigo.

– Y ¿cómo podré lograrlo?

– De la misma manera que tú has logrado comunicarte con nosotros y “abrir nuestras valvas”.

– ¿Cómo?

– Tú deseabas que nosotros te escucháramos y te prestáramos ayuda. Nos has dicho que dudabas de si podrías lograrlo, ¿no es verdad?

– Sí, así es.

– Podrías haberte quedado en la duda, pero en lugar de eso, diseñaste un plan de acción. Buscaste información acerca de nosotros, te informaste de cuál era el mejor momento de abordarnos y qué decirnos. Tú sabías que nosotros éramos muy sensibles a la expresión honesta y sincera de “necesito ayuda”. También sabías que nos agrada el reconocimiento de nuestra competencia y veteranía. Te confesamos que nos gustó mucho todo ello. También nos gustó mucho tu mirada franca y serena, tus firmes y honestas palabras.“

**Reflexión:**

1. ¿Por qué la ostra no le permitía al pez ver en su interior?
2. ¿Qué estrategia utilizarías tú si estuvieras en una situación semejante a la del pez?
3. ¿Por qué la ostra le teme al pez?
4. ¿Qué pasos siguió el pez para poder comunicarse con la ostra? Explícalos a través de dibujos.
5. ¿Qué aprendizaje nos puede dejar esta fábula sobre la convivencia?

**Producto para entregar:** Guía desarrollada.

**Fuente:** Sie educar

**Fecha de entrega:** Octubre 23 de 2020

**Enviar a:** Correo o WhatsApp  
[uecienciasnaturales@hotmail.com](mailto:uecienciasnaturales@hotmail.com)  
 320 9830553

**Metodología:** Realice la lectura de la guía con mucha atención y desarrolle las preguntas que encontrara en el texto.

No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	<b>Nota final</b>

## SEPTIMO QUÍMICA GUÍA # 13

Área: CIENCIAS NATURALES EDUCACIÓN AMBIENTAL * semana: 1 HORA	Asignatura: <b>QUÍMICA</b>	Grado: <b>SÉPTIMO</b> Fecha <b>19 DE OCTUBRE DE 2020</b> FECHA DE ENTREGA: <b>21 DE OCTUBRE 2020</b>
Docente: Diana L. Rodríguez M.	Correo: <a href="mailto:proyectociclo888diana@gmail.com">proyectociclo888diana@gmail.com</a>	Tel:
<b>Objetivo de la guía:</b> Identificar, argumentar y solucionar problemas sobre propiedades periódicas en la Tabla Periódica.		
<b>Nombre de la secuencia didáctica:</b> Aprendo a utilizar la Tabla Periódica de los Elementos Químicos		

### Actividades:

#### **INSTRUCCIONES:**

En tu cuaderno de química escribe la actividad y resuelve todos los puntos teniendo en cuenta la lectura del material de apoyo y tus conocimientos sobre el tema. Tomar fotos nítidas, claras y derechas de las hojas de tu cuaderno en las que resolviste la actividad, **cada hoja debe estar marcada con: nombres, apellidos, curso y el número del trabajo (está al inicio de esta guía)**. Enviar las fotos con tu trabajo al correo [proyectociclo888diana@gmail.com](mailto:proyectociclo888diana@gmail.com)

**ACTIVIDAD PARA RESOLVER: Ten en cuenta que para leer el material de apoyo y resolver la actividad necesitas tener a mano tu Tabla Periódica**

1. Lee con atención el material de apoyo para que puedas resolver la actividad.
2. Traza el siguiente cuadro en tu cuaderno:

ELEMENTO QUÍMICO:	SÍMBOLO QUÍMICO:	NÚMERO ATÓMICO:	ESTRUCTURA O CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA:	RADIO COVALENTE:
HIDRÓGENO				
NEÓN				
BERILIO				
ALUMINIO				
FÓSFORO				

3. Completa la información de cada elemento que se solicita en el cuadro ayudándote de tu tabla periódica.

#### **MATERIAL DE APOYO:**

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>



UBICACIÓN DE LOS GRUPOS EN LA TABLA (Guía # 6)

CUADRO DE CLAVES PARA UBICAR INFORMACIÓN DE CADA ELEMENTO (Guía # 8)

LA LÍNEA AZUL EN ESCALERA MUESTRA LA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS (Guía # 9)

UBICACIÓN DE LOS PERIODOS EN LA TABLA (Guía # 7)

### LAS PROPIEDADES PERIÓDICAS:

Son propiedades, es decir circunstancias de poseer ciertas características, que presentan los átomos de un elemento y que varían en la Tabla Periódica siguiendo la periodicidad (que se presenta con una determinada frecuencia) de los grupos y periodos de ésta. Por la posición de un elemento podemos predecir qué valores tendrán dichas propiedades, así como a través de ellas, el comportamiento químico del elemento en cuestión. Vamos a encontrar una periodicidad de esas propiedades en la tabla. Esto supone por ejemplo, que la variación de una de ellas en los grupos o periodos va a responder a una regla general. El conocer estas reglas de variación nos va a permitir conocer el comportamiento, desde un punto de vista químico, de un elemento, ya que dicho comportamiento, depende en gran manera de sus propiedades periódicas. Hay un gran número de propiedades periódicas. Entre las más importantes destacaríamos:

- Radio atómico
- Volumen atómico
- Potencial de ionización
- Electronegatividad
- **Estructura electrónica**
- **Radio covalente**

En esta guía estudiaremos la estructura electrónica y el radio covalente:

#### LA ESTRUCTURA O CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA:

La estructura o configuración electrónica de un átomo corresponde a la manera en que se distribuyen los electrones en los niveles de energía que rodean al núcleo atómico. Es importante tener en cuenta que, de acuerdo con el modelo atómico actual o modelo mecánico-cuántico, cada capa o nivel de energía (identificados con los números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) se subdividen en grupos orbitales o subniveles de energía (identificados con las letras s, p, d, f) en dónde cada uno puede ser ocupado por un número determinado de electrones. La configuración electrónica de un átomo se expresa indicando la cantidad de electrones en cada capa o nivel y subcapa o subnivel.

El dato de la configuración electrónica se puede consultar en la Tabla Periódica (Cuadro de claves, consultar la guía # 8).

**EJEMPLO 1:** de acuerdo con la Tabla Periódica la estructura o configuración electrónica del elemento Magnesio termina en **3s<sup>2</sup>**, es decir que los átomos de Magnesio tienen **3** niveles de energía, por este motivo este elemento se ubica en el periodo 3 de la Tabla, y tiene 2 electrones en el último nivel de energía, por este motivo se ubica en el grupo II A de la Tabla.

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

**EJEMPLO 2:** de acuerdo con la Tabla Periódica la estructura o configuración electrónica del elemento Indio termina en  $4d^{10}5s^2p^1$ , es decir que los átomos de Indio tienen **5** niveles de energía, por este motivo este elemento se ubica en el periodo 5 de la Tabla, y tiene 3 electrones en el último nivel de energía, por este motivo se ubica en el grupo III A de la Tabla.

#### RADIO COVALENTE:

El radio covalente se refiere al tamaño de átomo que forma parte de un enlace covalente. En teoría, la suma de dos radios covalente debe ser igual a la longitud del enlace covalente entre dos átomos, pero en la práctica la longitud de la unión depende del entorno químico. En la Tabla Periódica el radio covalente de manera general aumenta hacia la derecha y hacia abajo. La medida del radio covalente se da en unidades de Angstrom Å, que equivale a la diezmilmillonésima parte del metro, es decir 0,000 000 000 1 metros o dicho de otra forma en un centímetro caben 100 millones de ángstroms.

El dato del radio covalente se puede consultar en la Tabla Periódica (Cuadro de claves, consultar la guía # 8).

**EJEMPLO 1:** En la Tabla Periódica el dato del radio covalente del Vanadio es 1,22 Å Angstrom.

**EJEMPLO 2:** En la Tabla Periódica el dato del radio covalente del Polonio es 1,46 Å Angstrom.

**Producto a entregar:** Tomar fotos nítidas, claras y derechas de las hojas de tu cuaderno en las que resolviste la actividad, **cada hoja debe estar marcada con: nombres, apellidos, curso y el número del trabajo (está al inicio de esta guía).** Enviar las fotos con tu trabajo al correo [proyectociclo888diana@gmail.com](mailto:proyectociclo888diana@gmail.com)

#### Fuente:

<https://configuracionelectronica.win/estructura-electronica/>

#### Fecha de entrega:

**21 DE OCTUBRE 2020**

#### Enviar a:

[proyectociclo888diana@gmail.com](mailto:proyectociclo888diana@gmail.com) o  
whatsApp del colegio

**Metodología:** Trabajo autónomo con el desarrollo de la guía de trabajo, diseñada bajo los parámetros del aprendizaje significativo y la docente apoya este trabajo con el video explicativo del tema.

No consulta ni desarrolla los temas del trabajo asignado.	El trabajo entregado presenta baja calidad en su consulta, desarrollo y presentación.	Entrega sus trabajos, pero falta mejorar la calidad de la consulta, desarrollo y presentación de sus trabajos.	Entrega sus trabajos y la calidad de la consulta, desarrollo y presentación de los trabajos es excelente.	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final

<b>Área:</b> Ciencias sociales <b>horas: 4 semanales</b>	<b>Asignatura:</b> Ciencias sociales y religión	<b>Grado:</b> 702 y 703 <b>Fecha:</b> del 19 al 23 de octubre
<b>Docente:</b> Néstor Triana	<b>Correo:</b> <a href="mailto:nestortriana18@gmail.com">nestortriana18@gmail.com</a>	<b>Tel:</b> 3213681862
<b>Objetivo de la guía:</b> Identificar los principales exponentes de la Revolución científica y su importancia para el desarrollo de la ciencia moderna		
<b>Nombre de la secuencia didáctica:</b> Exponentes de la Revolución Científica		

**Actividad de sociales:**

1. Realiza un mapa conceptual con mínimo 15 conceptos sobre los exponentes de la Revolución científica, recuerda que debe llevar conectores y dentro de los cuadros un máximo de 6 palabras.

**Actividad de religión:**

1. Responde las preguntas que se encuentran al final de la guía.

**Exponentes de la Revolución Científica**

A lo largo de la historia de la humanidad han surgido unas pocas personas especiales. El trabajo de estas pocas personas con capacidades intelectuales extraordinarias ha producido enormes avances en el conocimiento sobre cómo funciona el mundo que nos rodea incluidos nosotros mismos. Estas personas produjeron etapas de intensos cambios intelectuales y conceptuales que tuvieron un enorme impacto en todos los campos de la actividad humana: Astronomía, Biología, Psicología, Sociología, Genética, Física, Matemáticas... Estas etapas son las denominadas **REVOLUCIONES CIENTÍFICAS**.



Algunas de las Revoluciones Científicas más importantes de la historia son las siguientes:

- **1543. REVOLUCIÓN COPERNICANA:** Nicolás Copérnico, (1473-1543), astrónomo polaco, conocido por su teoría que sostenía que el Sol se encontraba en el centro del Universo y la Tierra, que giraba una vez al día sobre su eje, completaba cada año una vuelta alrededor de él. Este sistema recibió el nombre de heliocéntrico o centrado en el Sol.

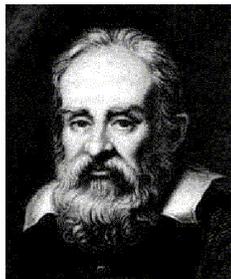
- **1571. REVOLUCION KEPLERIANA:** Kepler, Johannes (1571-1630), astrónomo y filósofo alemán, famoso por formular y verificar las tres leyes del movimiento planetario conocidas como leyes de Kepler.



- **1630. REVOLUCION GALILEANA:** Galileo (Galileo Galilei) (1564-1642), físico y astrónomo italiano. Formuló la ley de la caída de los cuerpos, las leyes de movimiento de los proyectiles y la ley del péndulo, utilizando el conocimiento inductivo. Un instrumento muy importante en la revolución científica es el telescopio, con el vio miles de estrellas y cráteres en la luna y así confirmó la teoría

<http://colegiounioneuropeaied.com> <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

de Heliocentrismo. Él ha visto los planetas y sobre varios de ellos girando satélites, sabe que el resto de cuerpos celestes no giran alrededor de la tierra porque lo dicen los cálculos y lo dicen las observaciones.



- **1687. REVOLUCIÓN NEWTONIANA:** Newton, Isaac (1642-1727), matemático y físico británico, considerado uno de los más grandes científicos de la historia, que hizo importantes aportaciones en muchos campos de la ciencia. Fue el primer científico en definir matemáticamente la gravedad, cuando formuló su ley de gravitación universal. La ley de gravitación indica que la gravedad es la más fuerte entre dos objetos de gran masa, y se debilita grandemente a medida que estos objetos se separan.

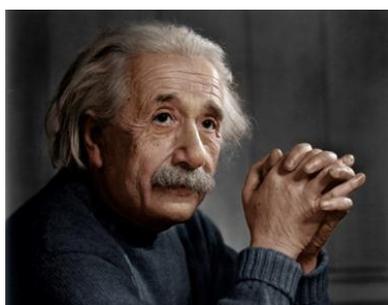


- **1859. REVOLUCIÓN DARWINIANA:** Charles Darwin publica su obra "El origen de las especies" donde se establecen los fundamentos de la teoría de la Evolución clave para el estudio de los seres vivos.

- **1864. REVOLUCIÓN ELECTROMAGNÉTICA:** Carl Maxwell basándose en los estudios de Faraday y de otros científicos establece los fundamentos de la fuerza electromagnética, base de toda la tecnología moderna.

- **1900. REVOLUCIÓN CUÁNTICA:** Max Planck expone su trabajo sobre la radiación del cuerpo negro lo que marcaría el comienzo de la era de la Mecánica Cuántica.

- **1905-1916. REVOLUCIÓN RELATIVISTA:** Albert Einstein publica la teoría de la Relatividad Especial y la teoría de la Relatividad General que cambiarían nuestra concepción del espacio-tiempo y de la gravedad.



### Actividad

1. Realiza un mapa conceptual con mínimo 15 conceptos sobre los exponentes de la Revolución científica, recuerda que debe llevar conectores y dentro de los cuadros un máximo de 6 palabras.

# RELIGIÓN

## La libertad humana

Hacer el mal, no es propio de la libertad, ni siquiera una parte de ella, sino tan sólo es signo de que el hombre es libre. “En la medida en que el hombre hace más el bien, se va haciendo también más libre. No hay verdadera libertad sino en el servicio del bien y de la justicia. La elección de la desobediencia y del mal es un abuso de la libertad y conduce a la esclavitud y a la muerte. Hacer el mal, no es propio de la libertad, ni siquiera una parte de ella, sino tan sólo es signo de que el hombre es libre. Si una acción humana lesiona la naturaleza del hombre, éste debe racionalmente rehusar llevarla a cabo.



## Actividad

1. Responde las siguientes preguntas:
  - Defina con sus palabras para ti que es la libertad.
  - Explica ¿Por qué es importante que el hombre al tomar decisiones para su vida, actúe con libertad?
  - ¿Consideras lógico que los demás te digan lo que tú debes hacer? ¿Por qué?

**AREA: Ciencias sociales                      GUIA: 3 PAG. 3**

**Producto a entregar:** Fotos del trabajo realizado en el cuaderno.

<b>Fuente:</b> <a href="http://www.e-historia.cl/">http://www.e-historia.cl/</a>	Fecha de entrega: del 19 al 23 de octubre	Enviar a: Correo o Whatsapp
--	---	-----------------------------

**Metodología:** Se trabajaran los talleres en los cuales el estudiante leerá, observará cada una de las imágenes y realizará cada una de las actividades teniendo en cuenta la información suministrada en la guía.

No Me informo ni investigo	Me informo e indago, construyo	Me informo, indago relaciono	Me informo, indago, relaciono y construyo	
<b>BAJO</b>	<b>BÁSICO</b>	<b>ALTO</b>	<b>SUPERIOR</b>	Nota final

<b>ÁREA: EDUCACIÓN FÍSICA</b>	
<b>ASIGNATURAS: EDUCACIÓN FÍSICA</b>	<b>CICLO: 3</b>
<b>HORAS ÁREA: 2 SEMANALES</b>	<b>HORAS ASIGNATURA: 2 SEMANALES</b>
<b>DOCENTE: ALBERTO TOVAR CIFUENTES</b>	
<b>OBJETIVO LA ACTIVIDAD: REALIZAR ESCRITO A MANO SOBRE EL BADMINTON</b>	
<b>NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: ANÁLIS DE INFORMACIÓN</b>	
<b>ACTIVIDAD: INVESTIGAR SOBRE EL DEPORTE EN MENCIÓN Y EXPLICAR SUS NORMAS Y REGLAS</b>	
<b>PRODUCTO POR ENTREGAR:</b> <b>TRABAJO ESCRITO A MANO SOBRE EL BADMINTON MINIMO 4 HOJAS</b> <b>ENVIARLO AL CORREO O AL WHATSAPP</b>	
<b>FECHA DE ENTREGA:</b>  <b>23 DE OCTUBRE 2020</b>	
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b> <b>REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL BADMINTON</b>	
<b>CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL</b>  <b><u><a href="mailto:altoci.09@gmail.com">altoci.09@gmail.com</a></u></b>	