



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



**ÁREA CIENCIAS NATURALES Y
EDUCACIÓN AMBIENTAL**
CIENCIAS GRADOS: OCTAVO JT – JM

OBJETIVOS:

1. Estudiar los modelos atómicos de Rutherford y de Bohr.
2. Analizar el comportamiento de elementos y compuestos químicos en las diferentes reacciones químicas y su utilización.
3. Analizar los factores bióticos y abióticos de los principales biomas.
4. Evaluar la acción del hombre con relación a la ecología.

EL ATOMO

Desde la antigüedad los griegos plantearon el átomo como la última parte en la cual se podía dividir la materia, luego con el avance de la ciencia se encontraron partículas dentro del átomo, estas partículas fundamentales son: el protón, el neutrón y el electrón.

Modelo Atómico de Rutherford

Con el fin de determinar dónde se localizaban la masa y la carga en el átomo, construyo su modelo así: Existe un núcleo con carga positiva, donde se encuentra concentrada la masa (allí están protones y neutrones). Los electrones giran alrededor del núcleo en orbitas circulares (el # de electrones es igual al # de protones)

Modelo atómico de Bohr

Este modelo es llamado “cuántico” da explicación a los hechos observados en la emisión de la luz. Establece que los electrones en los átomos están ubicados en órbitas o

niveles de energía alrededor del núcleo y giran en círculos. Los electrones más cercanos al núcleo tienen menor energía que los que están en niveles más lejos.

Actividad del alumno # 1

1. Dibuja el modelo atómico de Rutherford.
2. Dibuja el modelo atómico de Bohr.
3. Toma una peinilla de plástico y péinate varias veces; luego trata de levantar pequeños trozos de papel arrimando la peinilla sobre ellos, pero sin tocarlos. ¿A qué se debe la atracción de los papeles por la peinilla?
4. ¿Has observado cuando apagas el televisor y arrimas a la pantalla el lado velludo de tu brazo?
5. ¿Dónde se deben colocar los electrones, donde se deben colocar los protones y neutrones?
6. ¿Cuál es la diferencia entre el modelo atómico de Rutherford y el de Bohr?

Distribución de los electrones en niveles de energía.

Bohr supuso que los electrones se movían alrededor del núcleo, también que la energía de los electrones esta cuantizada y tiene valores. A cada nivel le asignó un número cuántico principal, se representan con la letra n, toma valores 1,2,3,4,5. También designo letras; K, L, M, N, O, P, Q. (2n)²





Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



Actividad del alumno # 2

1. ¿Cuántos niveles de energía tiene el átomo de Azufre?
2. ¿Cuántos electrones tiene el cloro en último nivel?
3. Representa los dos átomos anteriores con sus respectivos niveles y número de electrones.
4. Dibuja la tabla periódica con las siguientes indicaciones:
 - Ubica periodos, actínidos, lantánidos, grupos, elementos de transición, metales, no metales, peso atómico, número atómico, halógenos, gases nobles se debe realizar en una hoja diferenciarla con colores.
5. Halle la distribución electrónica para los siguientes elementos.
 - Ca, Mo, Ga, Sn, I, Po

REACCION QUIMICA

Cuando una o más sustancias sufren un proceso mediante el cual se obtienen otras sustancias, diferentes a las iniciales se dice que ha habido una reacción química. Las sustancias iniciales se llaman **reactivos o reactantes** y las nuevas se llaman **productos**. Se representa así:



A y B: reactivos

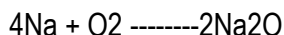
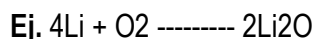
A₂B: producto

----- produce

Los números que aparecen delante de las letras se llama Coeficientes.

TIPOS DE PRODUCTOS EN UNA REACCION

1.Oxido Básico: Se forma a partir de la combinación del oxígeno con elementos metálicos.



En general la valencia de un elemento corresponde al número del grupo en la tabla periódica.

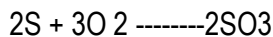
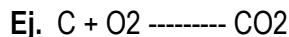
Estos óxidos se nombran así: se escribe oxido y se usa la valencia del metal entre paréntesis, en número romano.

Li₂O Oxido de Litio (I)

Na₂O Oxido de Sodio (I)

CaO Oxido de Calcio (I)

2. Oxido Acido: Se forman a partir de la combinación de un no metal con el Oxígeno.



Los óxidos ácidos se nombran igual que los ácidos básicos.

Actividad del alumno # 3

1. completa los siguientes cuadros, pero debe resolver el ejercicio.

compuesto	Valencia del metal	Nombre del óxido básico
Li ₂ O	1	
Na ₂ O		
K ₂ O		
BeO		
CaO		
MgO		



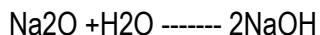
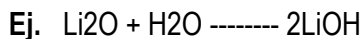
Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



2. Completa los siguientes cuadros, pero debe resolver el ejercicio.

Compuesto	Valencia del Metal	Nombre del óxido Acido
CO	2	
CO ₂		
SO ₂		
SO ₃		
NO ₂		
N ₂ O ₅		

3.Base o hidróxido: Las bases se forman a partir de la combinación entre un óxido básico y el agua.



Es importante resaltar que el grupo de átomos OH es el que da el carácter básico al compuesto y que la valencia del OH es 1. La valencia del Li en el LiOH es 1.

Para nombrar las bases e Hidróxidos se usa también la valencia del metal.

LiOH Hidróxido de Litio (I)

NaOH Hidróxido de Sodio (I)

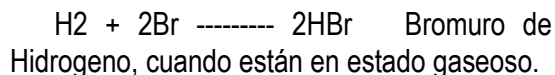
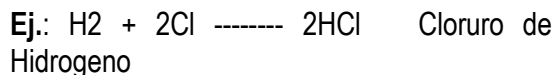
Ca(OH)₂ Hidróxido de Calcio (II)

4.Acidos

Los ácidos son compuestos que resultan de la combinación de:

- a) No metales con Hidrogeno (Hidrácidos)
- b) Óxidos ácidos con agua (oxácidos)

Los hidrácidos son compuestos que no tienen oxígeno.

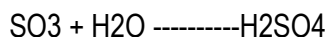
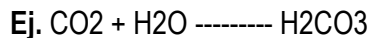


Pero cuando están en estado líquido o acuoso se llaman así:

HCl Ácido clorhídrico

HBr Acido Bromhídrico

Los ácidos oxácidos se forman de la combinación de los óxidos ácidos con agua y por tanto poseen oxígeno



Para nombrar los ácidos oxácidos se utiliza el nombre del óxido ácido; tienen también nombres que terminan en **oso** para el menor número de oxidación y **ico** para el mayor número de oxidación.

1 estado de oxidación	de	lco
2 estados de oxidación	de	Oso – para el menor lco para el mayor
3 estados de oxidación	de	Hipo – oso para el menor Oso- para la mitad lco – para el mayor
4 estados de oxidación	de	Hipo- oso para el más menor Oso- para el menor lco para el mayor Per-lco para el más mayor



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



Actividad del alumno # 4

1. Completa los siguientes cuadros, pero debe resolver el ejercicio.

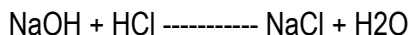
Compuesto	Valencia del Metal	Nombre del Hidróxido
LiOH	1	
NaOH		
KOH		
Be(OH) ₂	2	
Ca(OH) ₂		
Mg(OH) ₂		

2. Completa los siguientes cuadros, pero debe resolver el ejercicio.

Compuesto	Nombre del ácido
H ₂ CO ₃	
H ₂ SO ₃	
H ₂ SO ₄	
HNO ₂	
HNO ₃	

5.Sales

Una sal es el producto de la reacción entre un ácido y una base. En esta reacción también se produce agua. Vemos unas sales neutras:



Las sales se nombran según el ácido de donde provengan.

NaCl Cloruro de sodio proviene del HCl Ácido Clorhídrico.

Na₂SO₄ Sulfato de Sodio proviene del H₂SO₄ ácido Sulfúrico.

Acido	Sal
Hídrico	Uro
Oso	lto
lco	Ato

Actividad del alumno # 5

1. Completa los siguientes cuadros, pero debe resolver el ejercicio.

Compuesto	Nombre de la Sal
NaCl	
Na ₂ SO ₃	
Na ₂ SO ₄	
KNO ₂	
KNO ₃	

2. Escribe las fórmulas de los siguientes compuestos:

- óxido de Cobre (I)

- óxido de Mercurio (II)

- óxido de Cloro(VII)

- óxido de Calcio(II)

-óxido de Azufre(IV)

3. Nombra los siguientes ácidos:

- Cl₂O - Cl₂O₅ -HClO₃ -HCl

4.Nombra los siguientes Hidróxidos

- Fe(OH)₂ -Al(OH)₃ - CaOH

5.nombra las sales:

- CaCO₃ - NaSO₄ -AgNO₃

6. ¿Por qué en una ecuación química los átomos que aparecen en los reactivos deben



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



ser los mismos que salgan en los productos y en igual cantidad?

Los factores ecológicos de nuestro ecosistema

Los problemas ecológicos han tomado carta de ciudadanía universal; un accidente en Chernobyl (URSS) o una bomba atómica explotada en un desierto afectan a toda la tierra. Se han formado partidos políticos, los partidos verdes, con gran aceptación porque a las naciones amenaza la contaminación más que las guerras.

Biomás

Es un ecosistema muy amplio; Los principales Biomás son: Tundra, Taiga, Bosque de variadas temperaturas, Bosques tropicales, Sabanas, Desiertos, Biomás acuáticos.

Actividad del alumno # 6

1.Consulta los siguientes términos Ecología, Ecosistema, Bioma, Hábitat, Nicho.

2.Completar el cuadro con los Biomás

bioma	Vegetación	Animales	Características especiales
Tundra			
desierto			

3.Dibuja un mapa del mundo y colorea con diferentes colores los principales biomás.

El Hombre en los ecosistemas

Si consideramos la naturaleza primitiva, vemos cómo el equilibrio correspondía a la propia vida: la cadena alimenticia variaba sus componentes, según los recursos disponibles.

Desde la aparición de la máquina de vapor y posteriormente las máquinas que utilizan hidrocarburos o derivados, las condiciones ecológicas han cambiado.

El hombre ha sido el gran transformador de los ecosistemas naturales. El balance hasta el momento es positivo: el hombre ha hecho la tierra más útil y agradable para la vida.

Los cultivos, las ganaderías, son muy positivos hoy en día.

El hombre como transformador inteligente

El hombre amplía sus nichos en la naturaleza;

Era cazador y recolector, lo necesitaba para sobrevivir y hasta ahí llegaban sus aspiraciones, surgen otras necesidades y el hombre se vuelve albañil, carpintero, agricultor, ganadero.

Se observa por primera vez la muerte de la naturaleza porque el cazador o el recolector de frutos agotan los recursos. El hombre primitivo se hace trashumante y nómada.



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



En los últimos 150 años las transformaciones, producidas por la introducción de la técnica, han sido excepcionales:

- Se han tecnificado la agricultura y la ganadería. Las nuevas razas son más productivas y resistentes a las enfermedades.
- Insecticidas y plaguicidas han eliminado organismos perjudiciales.
- Los avances químicos permiten preservar los alimentos frescos y enlatados prescindiendo de la época del año.
- Las facilidades del comercio mundial han puesto a disposición los bienes de consumo de todas las naciones.
- La genética permite una orientación productiva de plantas y animales.
- La medicina logra alargar la vida y soluciona problemas de enfermedades.

También se detectan aspectos negativos de la acción humana sobre los ecosistemas como las contaminaciones del agua, por productos químicos, de la atmosfera con diferentes efectos en la tierra.

Actividad del alumno # 7

1. ¿Cómo consideras la actuación del hombre en el ecosistema? ¿En qué aspectos puede considerarse que ha sido positiva? ¿En cuales negativas?
2. Enumera las principales empresas de tu ciudad, región, departamento que consideres responsables de la contaminación de las aguas o de la atmosfera.
3. ¿Cuáles son los efectos del CO₂ sobre las capas de la atmósfera?

4. ¿Qué consecuencias puede tener el excesivo CO en la atmosfera?

5. Indica algunos metales que afectan seriamente la salud y que están contaminando el agua o la atmosfera.

6. Nombra algunas enfermedades causadas por la contaminación y que órganos afectan.

7. Que intentos de solución se están dando para:

- Las basuras, el humo de las fábricas y de los carros, controles a la deforestación, otros tipos de contaminación.

- Dibuja como sería un ecosistema perfecto y otro destruido por acción del hombre.

Fecha de Entrega		
Gloria Bejarano 804	Rojas	Plataforma Ed modo Código 4bc9wg WhatsApp 3224771612
Hammes Garavito 801-803		hammesgaravito@gmail.com
Nelson Beltrán		Edmodo 805 Código: q454jk 806 Código: q7m69p

Profesora: (Gloria Rojas)



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



ACTIVIDADES DE NIVELACION

El objetivo de estas actividades es permitir que el estudiante se pueda poner al día con todos sus compromisos y que se concientice acerca de esta pandemia.

ASPECTOS DEL MUNDO MICROSCOPICO

LOS MICROORGANISMOS

La Microbiología es la ciencia que se ocupa del estudio de los microorganismos, es decir, de aquellos organismos demasiado pequeños para poder ser observados a simple vista, y cuya visualización requiere el empleo del microscopio. Esta definición implica que el objeto material de la Microbiología viene delimitado por el tamaño de los seres que investiga, lo que supone que abarca una enorme heterogeneidad de tipos estructurales, funcionales y taxonómicos: desde partículas no celulares como los virus, viroides y priones, hasta organismos celulares tan diferentes como las bacterias, los protozoos y parte de las algas y de los hongos. De esta manera la Microbiología se distingue de otras disciplinas orgánicas (como la Zoología y la Botánica) que se centran en grupos de seres vivos definidos por conceptos biológicos homogéneos, ya que su objeto de indagación se asienta sobre un criterio artificial que obliga a incluir entidades sin más relación en común que su pequeño tamaño, y a excluir a diversos organismos macroscópicos muy emparentados con otros microscópicos.

A pesar de esto (o incluso debido a ello), la Microbiología permanece como una disciplina perfectamente asentada y diferenciada, que

deriva su coherencia interna del tipo de metodologías ajustadas al estudio de los organismos cuyo tamaño se sitúa por debajo del límite de resolución del ojo humano, aportando un conjunto específico de conceptos que han enriquecido la moderna Biología.

Podemos definir, pues, a los microorganismos como seres de tamaño microscópico dotados de individualidad, con una organización biológica sencilla, bien sea a celular o celular, y en este último caso pudiendo presentarse como unicelulares, cenocíticos, coloniales o pluricelulares, pero sin diferenciación en tejidos u órganos, y que necesitan para su estudio una metodología propia y adecuada a sus pequeñas dimensiones. Bajo esta denominación se engloban tanto microorganismos celulares como las entidades subcelulares.

MICROORGANISMOS CELULARES

Comprenden todos los procariontes y los microorganismos eucarióticos (los protozoos, los mohos mucosos, los hongos y las algas microscópicas).

VIRUS Y PARTICULAS SUBVIRASICAS

Otro tipo de objetos de estudio de la microbiología son las entidades no celulares, que a pesar de no poseer ciertos rasgos atribuibles a lo que se entiende por vida, cuentan con individualidad y entidad biológica, y caen de lleno en el dominio de esta ciencia.

Los **virus** son entidades no celulares de muy pequeño tamaño (normalmente inferior al del más pequeño procarionte), por lo que debe de



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



recurrirse al microscopio electrónico para su visualización. Son agentes infectivos de naturaleza obligadamente parasitaria intracelular, que necesitan su incorporación al protoplasma vivo para que su material genético sea replicado por medio de su asociación más o menos completa con las actividades celulares normales, y que pueden transmitirse de una célula a otra. Cada tipo de virus consta de una sola clase de ácido nucleico (ADN o ARN, nunca ambos), con capacidad para codificar varias proteínas, algunas de las cuales pueden tener funciones enzimáticas, mientras que otras son estructurales, disponiéndose éstas en cada partícula virásica (virión) alrededor del material genético formando una estructura regular (cápsida); en algunos virus existe, además, una envuelta externa de tipo membranoso, derivada en parte de la célula en la que se desarrolló el virión (bicapa lipídica procedente de membranas celulares) y en parte de origen virásico (proteínas).

En su estado extracelular o durmiente, son totalmente inertes, al carecer de la maquinaria de biosíntesis de proteínas, de replicación de su ácido nucleico y de obtención de energía. Esto le obliga a un modo de vida (*sic*) parasitario intracelular estricto o fase vegetativa, durante la que el virión pierde su integridad, y normalmente queda reducido a su material genético, que al superponer su información a la de la célula hospedadora, logra ser expresado y replicado, produciéndose eventualmente la formación de nuevos viriones que pueden reiniciar el ciclo.

Los **viroides** son un grupo de nuevas entidades infectivas, subvirásicas, descubiertas en 1967 por T.O. Diener en plantas. Están constituidos exclusivamente por

una pequeña molécula circular de ARN de una sola hebra, que adopta una peculiar estructura secundaria alargada debido a un extenso, pero no total, emparejamiento intracatenario de bases por zonas de homología interna. Carecen de capacidad codificadora y muestran cierta semejanza con los intrones autocatalíticos de clase I, por lo que podrían representar secuencias intercaladas que escaparon de sus genes en el transcurso evolutivo. Se desconocen detalles de su modo de multiplicación, aunque algunos se localizan en el nucleoplasma, existiendo pruebas de la implicación de la ARN polimerasa II en su replicación, por un modelo de círculo rodante que genera concatémeros lineares. Esta replicación parece requerir secuencias conservadas hacia la porción central del viroide. Los viroides aislados de plantas originan una gran variedad de malformaciones patológicas. El mecanismo de patogenia no está aclarado, pero se sabe que muchos de ellos se asocian con el nucléolo, donde quizá podrían interferir; sin embargo, no existen indicios de que alteren la expresión génica (una de las hipótesis sugeridas); cada molécula de viroide contiene uno o dos dominios conservados que modulan la virulencia.

En 1986 se descubrió que el agente de la hepatitis delta humana posee un genoma de ARN de tipo viroide, aunque requiere para su transmisión (pero no para su replicación) la colaboración del virus de la hepatitis B, empaquetándose en partículas similares a las de este virus. A diferencia de los viroides vegetales, posee capacidad codificadora de algunas proteínas.

Los **ARNs satélites** son pequeñas moléculas de tamaño similar al de los viroides de plantas



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



(330-400 bases), que son empaquetados en cápsidas de determinadas cepas de virus (con cuyos genomas no muestran homologías). Se replican sólo en presencia del virus colaborador específico, modificando (aumentando o disminuyendo) los efectos patógenos de éste.

Los **virusoides** constituyen un grupo de ARNs satélites no infectivos, presentes en el interior de la cápsida de ciertos virus, con semejanzas estructurales con los viroides, replicándose exclusivamente junto a su virus colaborador.

Los **priones** son entidades infectivas de un tipo totalmente nuevo y original, descubiertas por Stanley Prusiner en 1981, responsables de ciertas enfermedades degenerativas del sistema nervioso central de mamíferos (por ejemplo, el “scrapie” o prurito de ovejas y cabras), incluyendo los humanos (kuru, síndrome de Gerstmann-Straüssler, enfermedad de Creutzfeldt-Jakob). Se definen como pequeñas partículas proteicas infectivas que resisten la inactivación por agentes que modifican ácidos nucleicos, y que contienen como componente mayoritario (si no único) una isoforma anómala de una proteína celular. Tanto la versión celular normal (PrP^C) como la patógena (PrP^{Sc} en el caso del “scrapie”) son glicoproteínas codificadas por el mismo gen cromosómico, teniendo la misma secuencia primaria. Se desconoce si las características distintivas de ambas isoformas estriban en diferencias entre los respectivos oligosacáridos que adquieren por procesamiento post-traduccional.

A diferencia de los virus, los priones no contienen ácido nucleico y están codificados por un gen celular. Aunque se multiplican, los

priones de nueva síntesis poseen moléculas de PrP que reflejan el gen del hospedador y no necesariamente la secuencia de la molécula del PrP que causó la infección previa. Se desconoce su mecanismo de multiplicación, y para discernir entre las diversas hipótesis propuestas quizá haya que dilucidar la función del producto normal y su posible conversión a la isoforma patógena infectiva.

Recientemente se ha comprobado que, al menos algunas de las enfermedades por priones son simultáneamente infectivas y genéticas, una situación insólita en la Patología humana, habiéndose demostrado una relación entre un alelo dominante del PrP y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. El gen del prión (*Prn-p*) está ligado genéticamente a un gen autosómico (*Prn-i*) que condiciona en parte los largos tiempos de incubación hasta el desarrollo del síndrome.

¿Qué es el Coronavirus (COVID-19)?

Los coronavirus (CoV) son virus que surgen periódicamente en diferentes áreas del mundo y que causan Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir gripe, que pueden llegar a ser leve, moderada o grave.

El nuevo Coronavirus (COVID-19) ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud como una emergencia en salud pública de importancia internacional (ESPII). Se han identificado casos en todos los continentes y, el 6 de marzo se confirmó el primer caso en Colombia.

La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas.



Bogotá, Distrito Capital
Secretaría de Educación
Localidad 4 San Cristóbal
COLEGIO TÉCNICO JOSÉ FÉLIX RESTREPO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL
FORMAMOS LÍDERES EN TRANSFORMACIÓN SOCIAL



Se conoce que cualquier persona puede infectarse, independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

El nuevo Coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripa, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos, secreciones nasales (mocos) y malestar general. Algunos pacientes pueden presentar dificultad para respirar.

La medida más efectiva para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente, con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus. De igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades respiratorias, como:

- Evita el contacto cercano con personas enfermas
- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente
- Ventila tu casa

2. ¿Qué personas tienen más riesgo de tener síntomas graves?

3. ¿Existe una vacuna, medicamento o tratamiento para la COVID-19?

4. ¿Qué puedo hacer para evitar infectarme?

5. ¿Qué pueden hacer las personas mayores en su comunidad para prepararse ante la COVID-19?

6. ¿Qué puedo hacer a diario para mantenerme sano durante la pandemia de COVID-19?

7. ¿Qué debo hacer si tengo síntomas de COVID-19?

8. Realiza un mapa conceptual que explique cómo surgió la COVID-19.

9. Deben entregar las actividades que no han presentado de las cartillas 1.0-2.0-3.0.

Fecha de Entrega	de	6 al 18 de noviembre/2020
Gloria Rojas Bejarano 804		Plataforma Ed modo Código 4bc9wg WhatsApp 3224771612
Hammes Garavito 801-803		hammesrgaravito@gmail.com
Nelson Beltrán		Edmodo 805 Código: q454jk 806 Código: q7m69p

ACTIVIDAD DEL ALUMNO

1. Cómo se transmite la COVID-19?

Profesora: (Gloria Rojas)