

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 11

DOCENTES: Nubia Barbosa, Yazmín Cifuentes, Alberto Londoño, Claudia Montoya y María Eugenia Zapata		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico Científico	
GRADO: 9°	GRUPOS: 9°1,9°2,9°3	PERIODO: 2	FECHA: Mayo 19
NÚMERO DE SESIONES: 2	FECHA DE INICIO: Mayo 26	FECHA DE FINALIZACIÓN: Junio 09	
Temas: Epidemia, pandemia, importancia biológica del PH, Propagación del virus y Gestión del riesgo			
Propósito de la actividad			
<p>Al finalizar el desarrollo de la guía, los estudiantes de todos los ciclos, grados y grupos de bachillerato habrán identificado conceptos básicos la pandemia, sus causas y consecuencias, aproximándose a la comprensión de los aportes de las Ciencias Naturales para el mejoramiento de la calidad de vida, valorando la utilización adecuada y pertinente de la Tecnología en la formulación y solución de problemas y en aspectos de responsabilidad social y fortaleciendo sus Competencias Emprendedoras intelectuales, personales e interpersonales en la toma de decisiones, solución de problemas, cooperación y trabajo en equipo utilizando para ello estrategias como la creatividad y el pensamiento crítico y reflexivo en acciones tendientes al conocimiento, reducción y preparación para la atención eficaz de eventos personales y familiares asociados al Covid-19.</p>			

ACTIVIDADES
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN
1. Realiza la siguiente lectura: El hombre y sus epidemias a través de la historia. Durante las primeras pandemias ya se había observado que el riesgo de enfermarse aumentaba al aproximarse a los enfermos o, dicho de otra manera, <i>que los enfermos irradiaban el mal</i> . Nació así el concepto del contagio aéreo. Avicena, el famoso médico del siglo XI, había reparado en que, antes del inicio de la peste, las ratas comenzaron a morir en las calles, pero ni él ni nadie en muchos siglos encontraron una explicación, aunque Atanasius Kircher en 1659, vio los <i>animaliculus</i> al microscopio. Luego se observó que las ropas usadas por quienes habían fallecido también podían transmitir la enfermedad. Estas observaciones fueron confirmadas ampliamente durante la peste negra,

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 2 de 11

dada su duración y extensión, que permitieron hacer muchas constataciones. Las consecuencias fueron dos conceptos profilácticos: el aislamiento (huida) y el acordonamiento (cuarentena, protección de fronteras)

La cuarentena nació en 1374, con el edicto de Reggio, ciudad de Módena, Italia. En realidad fue un cordón sanitario, pues el término cuarentena derivó en término marítimo, aplicándose un período de aislamiento a los buques que llegaban de puertos de mala fama médica. Este período llevaba implícita la idea del *período de incubación*. El primer puerto en que se decretó cuarentena (que fue sólo treinta: luego se ampliará) fue Ragusa (hoy Dubrovnik, Bosnia-Herzegovina, sobre el Adriático) en 1377. Seis años después, Marsella aumentó el plazo a los cuarenta días. En el siglo XV este período de observación o cuarentena hizo nacer el lazareto, también en Marsella, 1476, lugar complementario donde los pasajeros debían permanecer en espera que pasase el período de contagio arbitrariamente establecido. Con el tiempo llegaron a establecerse complejos reglamentos. Según el puerto de procedencia o los puertos que hubiera tocado en su viaje, el barco se calificaba de patente "limpia" o "sucia". Si era "sucia", los objetos debían quedar en la cubierta del barco, oreándose "al sereno" (período de *sereinage*), los pasajeros sanos cumplir cuarentena en el lazareto y los enfermos ir al hospital. Según la enfermedad, los plazos variaban entre 8 y 30 días. ¡En 1784, Marsella imponía 50 días de cuarentena a los buques procedentes de Túnez y Argel ! Luego del período de *serenaige*, barco, bártulos y enseres se desinfectaban con vapores de cloro.

Fuente: Scielo. (2003).

Teniendo en cuenta el texto realiza el siguiente apareamiento, donde debes relacionar los términos de la columna A con la B

Columna A

Columna B

Contagio aéreo, ropas usadas de enfermos.

Vapores de Cloro.

Muerte de ratas, peste.

Medidas de protección.

Aislamiento y acordonamiento

Idea de periodo de incubación.

Cuarentena

Enfermedad

Desinfección de barcos, bártulos y enseres

Epidemia

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 3 de 11

*Para los estudiantes que tienen acceso a internet pueden encontrar la misma actividad en el link: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5828797-epidemias_pandemias.html, y deben pegar la captura de las relaciones finales con su puntaje aquí.

- Reconoce el riesgo que te rodea para esto debemos realizar 3 pasos: El primero es reconocer el riesgo que tenemos en nuestro hogar, el segundo conocer nuestra vivienda y el tercero identificar el estado de salud de nuestra familia. Veamos

COMPRENDAMOS EL RIESGO EN NUESTRO HOGAR



IDENTIFICA

Identifica las amenazas a las que está expuesto tu hogar, vulnerabilidades y riesgos que se generan en el hogar y su entorno.



DETERMINA

Determina las capacidades que te permitirán actuar ante situaciones de emergencia en el hogar.



RECONOCE

Reconoce en tu hogar quienes están en riesgo de contraer COVID-19 debido a sus condiciones o actividades.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 4 de 11

CONOZCAMOS NUESTRA VIVIENDA



Identifica los obstáculos y peligros en puertas, pasillos y escaleras que puedan dificultar la evacuación en caso de emergencia.

Revisa con tu familia la estructura de la casa y los elementos como materiales de construcción, pisos, paredes, techos, vigas y columnas; verifica el estado de las instalaciones eléctricas y de gas, tuberías, desagües, revisa si se encuentran almacenados elementos peligrosos y/o productos químicos de limpieza.



Verifica las condiciones de salud de todos los integrantes de la vivienda y evalúa cómo puede afectarlos una emergencia.



Ten en cuenta si dentro de la vivienda algún miembro de la familia se encuentra aislado por COVID-19 u otra infección transmisible.



Identifica las condiciones de movilidad de todas las personas de la familia y examina si algún integrante presenta dificultad o requiere asistencia durante una evacuación.



Revisa si algún miembro de tu familia sufre problemas coronarios, pulmonares, diabetes, infecciones u otras condiciones de salud que debiliten sus defensas y lo hagan más vulnerable.

IDENTIFIQUEMOS EL ESTADO DE SALUD DE NUESTRA FAMILIA

Diseña un instrumento para responder a los cuestionamientos relacionados con el conocimiento del riesgo de contagio en tu hogar y entorno cercano. Puede ser una tabla para cada aspecto o una tabla que reúna los tres aspectos de las imágenes.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 11

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN.

Las epidemias han sido muy familiares a través de la historia y por desconocimiento se convirtieron en epidemias (enfermedad contagiosa se propaga rápidamente en una población determinada, afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto), razón por la cual murió mucha gente. En la actualidad la humanidad se enfrenta al COVID-19, que comenzó como una epidemia en China y hoy se ha expandido convirtiéndose en una pandemia (brote epidémico afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria), con la diferencia de que en este momento de la historia conocemos datos importantes que nos permiten saber cuál es la composición de este virus, el cual puede ser contrarrestado externamente cuando se ataca su PH. Por tanto vamos a estudiar algunos aspectos importantes del PH de las sustancias.

Se habla en muchos sitios de cómo afecta el PH a nuestro organismo. Que debemos tener una dieta alcalina. Que beber agua alcalina es beneficiosa para nuestra salud. Intentaremos empezar por el principio, explicando que es el PH y cómo debemos tenerlo en cuenta.

El PH: es el Potencial de Hidrógeno. Es una medida para determinar el grado de alcalinidad o acidez de una disolución. Con el PH determinamos la concentración de hidrogeniones en una disolución. Un hidrogenión es un ion positivo de Hidrógeno. El PH normalmente lo medimos en una escala de 1 a 14. El uno sería el valor más ácido. El 14 el valor más alcalino. Y el 7 el valor neutro. Normalmente se usan 2 tipos de instrumentos para medir el PH PH-metro es un potenciómetro que mide el PH entre dos electrodos. Un electrodo suele ser de plata o cloruro de plata y el otro suele ser vidrio que es sensible a los hidrogeniones.



El PH metro: es un potenciómetro que mide el PH entre dos electrodos. N electrodo suele ser de plata o de cloruro de plata y el otro suele ser de vidrio que es sensible a los hidrogeniones. Nuestro cuerpo está continuamente generando hidrogeniones. Ponemos algunos ejemplos:

- Sangre. suele estar entre 7,35 y 7,45. Por encima o debajo de estos valores, tendríamos algún problema de salud.
- Piel. Suele tener un PH de 5,5.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 6 de 11	

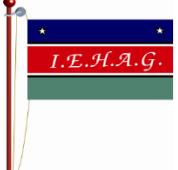
- Jugos Gástricos. Su PH suele tener un valor de 1,5.
- El Ph del líquido extracelular (como la sangre) es ligeramente alcalino. Nuestro cuerpo no puede permitirse cambios bruscos en el PH extracelular por ello existen mecanismos para proteger nuestro organismo y mantenerlo estable.

Importancia biológica del PH: Prácticamente todo el mundo ha oído hablar del pH del jabón que utilizamos para ducharnos, pero lo que puede ser que no sepas es que tener un pH del cuerpo equilibrado es fundamental para encontrarse bien. El estrés, la falta de ejercicio y los malos hábitos alimentarios hacen bajar el pH de la sangre y pueden dar lugar a enfermedades. Por eso, mantener un pH por encima de 7 o alcalino es la mejor garantía de salud. El químico Linus Pauling, ganador de dos premios Nobel, afirmaba que mantener el cuerpo con un pH alcalino es clave para disfrutar de una buena salud. Las células del cuerpo necesitan un pH ligeramente alcalino (entre 7 y 7,4) para funcionar adecuadamente. De hecho, un pH bajo o ácido es una de las causas más importantes de muchas enfermedades, como el cáncer, por ejemplo, ya que se ha detectado que el 85% de los pacientes con cáncer tienen los niveles de pH entre 5 y 6.

El PH y los virus: Los virus son “organismos simples que no tienen capacidad de regular su pH y están expuestos al pH de la célula que los hospeda, por lo que no pueden ser inmunes” El virus [todos, en general] no puede ser inmune, ya que no cuenta con un sistema inmune ni genera una respuesta inmune a nada (...) pero puede ser más susceptible cuando pierde su cubierta y está expuesto a condiciones extremas de pH, temperatura y baja humedad. En eso se basan los métodos de limpieza y desinfección existentes: en buscar quitarle la cápsula protectora al material genético del virus y de esta manera hacerlo más susceptible, pero esto solo aplica cuando el virus está en materiales inertes no cuando está en el cuerpo humano”, precisa.

Con los virus no hablamos de inmunidad, sino de si sobrevive mejor o peor dependiendo de condiciones. La inmunidad es una respuesta propia de los mamíferos que tiene que ver con una serie de sistemas para defenderse, pero los virus no tienen mecanismos para protegerse y por tanto no son inmunes”. El COVID-19 además es un virus RNA y tiene una capa lipídica bastante sensible a jabones, alcohol, cloro, detergentes, entonces se destruye fácil en superficies, no tiene mucha capacidad de respuesta inmunológica.

El organismo que regula asuntos relacionados con la Salud a Nivel Mundial es la Organización Mundial de la Salud, conocida por la sigla OMS y la cual se encarga de xxxxxxxxxxxx, en nuestro país la máxima autoridad en salud está representada por el Ministerio de Salud y Protección Social. Al ser declarado el Covid-19 como una pandemia (aquí se puede conceptualizar sobre las características que hacen que una epidemia se asuma como pandemia o reforzar la idea si ya se explicó más arriba), surgen una serie de instrucciones o reglamentos,

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 7 de 11

denominados “protocolos” en el marco de la prevención, contención y mitigación del Coronavirus Covid-19. De esta forma hemos observado protocolos covid-19 para regular ciertas prácticas cotidianas como por ejemplo el lavado de manos, observa la imagen

Una correcta higiene en las manos evita enfermedades y puede salvar vidas



La solución está en sus manos

MINSALUD 

- Mantenga las manos limpias, lávelas constantemente con jabón y/o gel
- Las manos limpias interrumpen la transmisión de enfermedades
- Evite saludar de beso o con la mano cuando tenga gripa
- Estornude sobre un pañuelo para evitar que contagie a otras personas

Un protocolo: es un reglamento o una serie de instrucciones que se fijan por tradición o por convenio. También puede ser un documento o una normativa que establece cómo se debe actuar en ciertos procedimientos. De este modo, recopila conductas, acciones y técnicas que se consideran adecuadas ante ciertas situaciones.

⌚ Duración del lavado: entre 40 y 60 segundos



- 0** Mójese las manos.
- 1** Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
- 2** Frótese las palmas de las manos entre sí.
- 3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.
- 4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- 5** Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- 6** Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- 7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- 8** Enjuáguese las manos.
- 9** Séquese las manos con una toalla de un solo uso.
- 10** Utilice la toalla para cerrar el grifo.
- 11** Sus manos son seguras.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 8 de 11

Los seres humanos formamos parte de la naturaleza y calidad de nuestra vida depende de todos los seres que comparten este planeta. Debemos cuidar la naturaleza porque de ella depende nuestro bienestar. La naturaleza se encuentra en un proceso permanente de movimiento y transformación. Se manifiesta de diferentes maneras, por ejemplo, a través de fenómenos naturales de cierta regularidad como la lluvia, los vientos, los temblores de la tierra o el desgaste natural del suelo que produce la erosión. Sin embargo, estos fenómenos todavía siguen convirtiéndose en desastres, y afectan a mucha gente en cada rincón del planeta donde aún no se ha arraigado una cultura de prevención.

Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Existen diferentes tipos de amenazas. Algunas son naturales, otras son provocadas por el ser humano, como las llamadas industriales, tecnológicas o biológicas (explosiones, incendios, derrames de sustancias tóxicas, enfermedades). Las guerras y el terrorismo también son amenazas creadas por el ser humano.

Un desastre se produce cuando se dan estas tres condiciones al mismo tiempo:

- Si la gente vive en lugares peligrosos como por ejemplo cerca de un volcán activo, en laderas con peligro de deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden inundar.
- Si se produce un fenómeno extremo, ya sea natural o causado por ciertas actividades humanas.
- Si, además, el fenómeno provoca muchos daños, particularmente en aquellos lugares en donde no se ha tomado ninguna medida preventiva.

En otras ocasiones, cuando situaciones específicas ocasionan impactos menores, cuyas consecuencias también son menores y se pueden controlar se habla entonces de una emergencia.

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos. En realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales, así como la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en relación con las amenazas.

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre. Sin embargo, los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si somos cuidadosos en nuestra relación con el ambiente, y si estamos conscientes de nuestras

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 9 de 11

debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas existentes, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

La gestión del riesgo no solo nos permite prevenir desastres. También nos ayuda a practicar lo que se conoce como desarrollo sostenible. El desarrollo es sostenible cuando la gente puede vivir bien, con salud y felicidad, sin dañar el ambiente o a otras personas a largo plazo. Por ejemplo, se puede ganar la vida por un tiempo cortando árboles y vendiendo la madera, pero si no se siembran más árboles de los que se corta, pronto ya no habrá árboles.

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

1. Para aplicar los conceptos toma los productos de aseo que usan normalmente en tu casa y observa en la etiqueta cuál es el PH de cada uno y ubícalo en la escala, y determina si es ácido, neutro o alcalino. Observe y luego responde: Cuáles de estos productos ayudan a evitar el contagio por Coronavirus y por qué?

2. Elabore un protocolo para contener el avance del COVID-19 en el entorno hogar, que promueva el autocuidado en el núcleo familiar, a partir de 5 aspectos de la dinámica cotidiana que se presentan en la siguiente lista:

- Vivienda
- Baños
- Al salir de la vivienda
- Ropa
- Superficies
- Basuras
- Al regresar a la vivienda
- Lavado de manos?
- Cocina
- Mascotas
- Artículos electrónicos

El protocolo se elabora en una infografía. Recordar que el propósito de una infografía es comunicar una idea o proceso en forma sencilla y concreta, teniendo en cuenta que la relación imágenes/texto es de complementariedad. Las partes que debe tener una infografía son título, frase alusiva, imágenes y texto, fuente de donde consulto y créditos es decir quien hizo la infografía

3. De forma creativa, realiza un listado de las situaciones que aumentan el riesgo de contagio de COVID 19 en tu hogar: personas que salen diariamente a la calle, cuidadores de niños, adultos mayores o con condiciones especiales, personas que visitan instituciones

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 10 de 11

de salud, quienes tienen contacto con público que aumentan el riesgo de contagio de COVID-19. Puedes hacerlo en forma de lista de chequeo con imágenes alusivas elaboradas a mano por ti. No olvides colorear

4. Diseña una infografía o afiche con pictogramas diseñados por ti para identificar familiares vulnerables al COVID-19: mayores de 60 años, o cualquiera con diagnóstico de obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedades autoinmunes, inmunosupresión por cualquier causa, enfermedad pulmonar crónica, falla cardíaca, etc. PICTOGRAMA: Un pictograma es un signo icónico dibujado y no lingüístico, que representa figurativamente (de forma más o menos realista) un objeto real, o un significativo. Mira el ejemplo:



FUENTES DE CONSULTA

AFP Factual. (2020). ¿Los alimentos alcalinos ayudan a contrarrestar en nuevo coronavirus? <https://factual.afp.com/consumir-alimentos-alcalinos-para-subir-el-ph-del-cuerpo-no-tiene-ninguna-efectividad-contra-el>

Casanova, C. (2016). La viruela. Recuperado de <http://www.fundacionindex.com/gomeres/?p=1319>

Ecoveritas. (2016). La importancia del PH para equilibrar el organismo. Recuperado de <https://www.veritas.es/equilibrar-organismo-traves-del-ph/>

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Centro Regional de Referencia en Educación Comunitaria. Escuela Protegida. Cartilla y Cuadernos de Trabajo. San José, Costa Rica. Primera Edición, 2007.

Huffpost international. (2020). Así es como deberías lavarte las manos y no lo haces (VÍDEO). Recuperado de https://www.huffingtonpost.es/2014/10/19/como-lavarse-manos_n_5996098.html?utm_hp_ref=spain

Monografias.com. (S.F). Informe de experimento: elaboración de un indicador vegetal. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos91/informe-experimento-indicador-vegetal/informe-experimento-indicador-vegetal.shtml>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 11 de 11	

Proyecto PLEDGE. Cruz Roja Colombiana- Cruz Roja Holandesa. Guía metodológica para la reducción del riesgo a nivel escolar. 2008-2010.
 Olarte, F. (2017). PH en el cuerpo y PH en el agua. Recuperado de <https://www.ecovidasolar.es/blog/ph-en-el-cuerpo-y-ph-en-el-agua/>
 Scielo. (2003). Modificado por Barbosa, N. (2020). El hombre y sus epidemias a través de la historia. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003020200003
 Sociedad Nacional de la Cruz Roja. Convenio Cruz Roja Alemana - Comunidad Económica Europea. Plan Familiar de Emergencias. 2020.
Zapata Avendaño, María Eugenia. Introducción a la Gestión del Riesgo. I.E. Héctor Abad Gómez, 2017.