



COLEGIO SAN RAFAEL I.E.D.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ, D. C.



GUIA	Desarrollo tecnológico, impacto sobre el medio ambiente y la salud física, mental y espiritual.	
ASIGNATURAS	Ciencias Naturales, Tecnología, Ética Y Educación Religiosa	
GRADO	Octavo	
PERIODO	Cuarto	
DOCENTES	Mariela Dimaté Marcela Salazar Gustavo Mahecha	Mariela Dimaté: mardiji@yahoo.com WhatsApp: 3203453195 Marcela Salazar cmsalazarh@educacionbogota.edu.co WhatsApp: 3112801623 Códigos Classroom 801: pfngdco Códigos Classroom 802: tlrury Códigos Classroom 803: zvrxi3 Gustavo Mahecha gamahecha@educacionbogota.edu.co WhatsApp: 3174003164
DESEMPEÑOS DEL PERIODO	Tecnología e Informática Reconoce productos tecnológicos del entorno cotidiano y los utiliza en forma segura y apropiada. Ciencias Naturales Analiza el desarrollo tecnológico desde sus efectos en la salud y el medio ambiente. Ética y Educación Religiosa Comprende que vivir como persona implica formularse preguntas existenciales, ser dinámico y capaz de trascenderse a sí mismo en favor de otros que hacen parte de su realidad.	
INDICACIONES GENERALES	- Las actividades de esta guía, deben ser desarrolladas en ARCHIVO DE PowerPoint (solo será distinto si el estudiante no tiene computador), siendo posible en ese caso el desarrollo de actividades en el cuaderno de ciencias y el envío de fotografías legibles de los resultados). - Los trabajos deben ser enviados a los correos de los tres profesores. - Es importante comprender que se hará un énfasis especial en los procesos de aprendizaje de Ciencias naturales e integradas, por las implicaciones técnicas de ello, pero el reto para todos es involucrar en nuestra interacción pedagógica, todo lo que hemos aprendido de Informática y Tecnología, así como de Educación Religiosa y Ética; pues las notas que vayan obteniendo aplican para las cuatro materias.	CRONOGRAMA DE LAS ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES Actividad No1. Esta actividad debe ser entregada el día 15 de octubre de 2021 La semana comprendida entre el 18 y el 22 de octubre será semana para evaluar el trabajo de este periodo Semana del 25 al 29 de Octubre recuperación del cuarto periodo



EVALUACIÓN Y VALORACIÓN	Criterios fundamentales para este proceso de valoración: - Las distintas actividades tendrán una valoración CUANTITATIVA (nota numérica) que corresponde a los componentes procedimental y cognitivo. - Y ello será respaldado por el componente actitudinal evidenciado en la responsabilidad, respeto y compromiso para realizar y presentar las actividades propuestas en la guía y/o en la plataforma virtual, así como la asistencia, participación y entrega de las actividades adicionales asignadas en las sesiones de clase; sin dejar de lado la puntualidad, la responsabilidad, el compromiso y el respeto hacia la comunidad educativa. Todo ello en la lógica de síntesis de lo aprendido a lo largo de los cuatro periodos. - Sigue siendo relevante una HETEROEVALUACIÓN (nota asignada por el docente), así como el ejercicio formativo de la AUTOEVALUACION (nota asignada por el estudiante de acuerdo con un formato específico, teniendo en cuenta que se pide que el mismo sea desarrollado desde criterios de honestidad, autocrítica y congruencia. - Valga aclarar que las actividades deben estar completamente desarrolladas y enviadas según las instrucciones dadas sin tachones ni enmendaduras y con pulcritud, si toma fotos deben estar correctamente cargadas y deben ser legibles; además de letra clara para quienes escriben en el cuaderno (buen uso de la tecnología).
DESARROLLO DE CONTENIDOS Ciencias Naturales Medio Ambiente, contaminación, problemáticas ambientales, política ambiental. Tecnología e Informática Multimedia - ejercicios de programación para el ahorro de los bienes de la naturaleza Ética y Educación Religiosa Cuidado de sí – Alimentación saludable – Cuidado de la salud – Pausas activas - Uso del tiempo desde la libertad – Gestión de las emociones – Cuidado del otro – Bien común – Tiempo en familia – Cuidado de las relaciones interpersonales – Cuidado del planeta - Sentido crítico.	
ACTIVIDADES	
AUTOEVALUACIÓN	

Apreciados estudiantes reciban un cordial saludo, esperamos se encuentren bien en compañía de sus familias. A continuación, encontrarán las actividades correspondientes al **CUARTO PERIODO ACADÉMICO** de la guía **INTERDISCIPLINAR**, donde aprendemos de las asignaturas: **CIENCIAS – TECNOLOGÍA - ÉTICA Y EDUCACIÓN RELIGIOSA**. Por lo tanto, es importante el trabajo responsable y organizado.

AL FINALIZAR LA GUÍA ENCUENTRAN LOS ANEXOS DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN POR PERIODO PARA LOS ESTUDIANTES QUE DEBEN PRESENTAR ALGUNA DE ELLAS O TODAS.

1. DESARROLLO TECNOLÓGICO, IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD FÍSICA, MENTAL Y ESPIRITUAL

El mejoramiento en las condiciones de vida provocado por el desarrollo tecnológico incrementó la población mundial, el gasto de energía, la producción de alimentos y los bienes de consumo. A su vez, se aceleró la contaminación ambiental, la deforestación, el surgimiento de las grandes ciudades y otros fenómenos que se han convertido en un problema para la humanidad.

Nos proponemos mostrar la problemática actual existente entre el desarrollo tecnológico su repercusión sobre el medio ambiente, la salud humana, así como las posibles vías para el encuentro de soluciones. La contaminación ataca la salud humana, por el agua o el aire; también en la salud del ganado y en la pesca. Se han liberado cantidades de CO² y de otros gases de efecto invernadero que han provocado un exceso de mortalidad, se agravan las enfermedades cardiovasculares y respiratorias con 1,2 millones de defunciones cada año en zonas urbanas. Los niveles de polen y otros alérgenos son mayores, lo que puede provocar afecciones alérgicas como el asma.

Los desastres naturales se han triplicado. La creciente variabilidad de las precipitaciones afectará el suministro de agua dulce, lo que hará peligrar la higiene, aumentar el riesgo de enfermedades diarreicas, se ha multiplicado por dos la frecuencia de sequías extremas y por seis su duración media, lo que ha incrementado la hambruna. Es probable que se prolonguen las estaciones de importantes enfermedades transmitidas por vectores, como la malaria y el dengue.



El impetuoso desarrollo tecnológico ha propiciado la transformación de las condiciones de vida de la comunidad humana, la reducción de la mortalidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer. Como consecuencia de esto la población mundial se ha multiplicado varias veces y se ha incrementado el gasto de energía, la producción de alimentos y la necesidad de bienes de consumo en general.

La contaminación ambiental, la deforestación, el surgimiento de las grandes ciudades y otros fenómenos se han convertido en un problema para la humanidad y su salud. Durante siglos los hombres comprendieron la salud como lo opuesto a la enfermedad; sin embargo, en la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de las afecciones o enfermedades. **Atendiendo a lo anterior abordamos la problemática actual existente entre el desarrollo tecnológico y su influencia sobre el medio ambiente y la salud humana en todas sus dimensiones**, así como los diferentes puntos de vista con que se busca solución a esta difícil encrucijada.

La salud depende de nuestra capacidad de comprender y gestionar las mutuas influencias de las actividades humanas, el ambiente físico y biológico. De forma general se traduce que el desarrollo es el proceso de mejora de la calidad de la vida humana. Este tiene tres aspectos de igual importancia: elevación del nivel de vida de las personas (reflejado en el aumento del ingreso y del consumo); creación de condiciones que promuevan la autoestima y el aumento de la libertad de elección de las personas. Los problemas ambientales, la pobreza y la degradación de la salud provienen de la irracionalidad del crecimiento económico, que antepone a la salud de las personas la maximización de las ganancias comerciales. Ejemplo de ello es el uso y abuso de los plaguicidas para elevar en corto plazo los rendimientos de cultivos homogéneos que, afectan la estabilidad y productividad a largo plazo de los ecosistemas y generan enfermedades y muerte especialmente de los campesinos del tercer mundo.

1.1 Soluciones Internacionales

Por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en Estocolmo se señaló la preocupación internacional por el deterioro de las condiciones ambientales a nivel local y mundial. Las pobres condiciones de vida, de trabajo y la carencia de educación son los impedimentos más importantes para la salud.

Las personas deben tener medios para adquirir los recursos de los que depende su salud: alimentos y agua seguros, combustible y un alojamiento seguro. "La salud es únicamente posible donde los recursos son disponibles para resolver las necesidades humanas y donde el ambiente de trabajo y de vida esté protegido de las amenazas a la vida, las contaminaciones y los peligros físicos y patógenos".

Un ambiente saludable no es solo una necesidad, sino también un derecho, el derecho a vivir y de trabajar en un ambiente que favorezca la salud física y mental, posiblemente desde el crecimiento espiritual. Este criterio se planteó en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La conservación de la vida en la tierra requiere esfuerzos de toda la humanidad y de cada persona. Los individuos y las empresas son responsables de las acciones; la responsabilidad de los gobiernos consiste en proporcionar la estructura estratégica e institucional que permite emprender estas acciones. Para conseguir un planeta saludable y con futuro se citan los siguientes principios:

1.2 camino actual en la búsqueda de soluciones

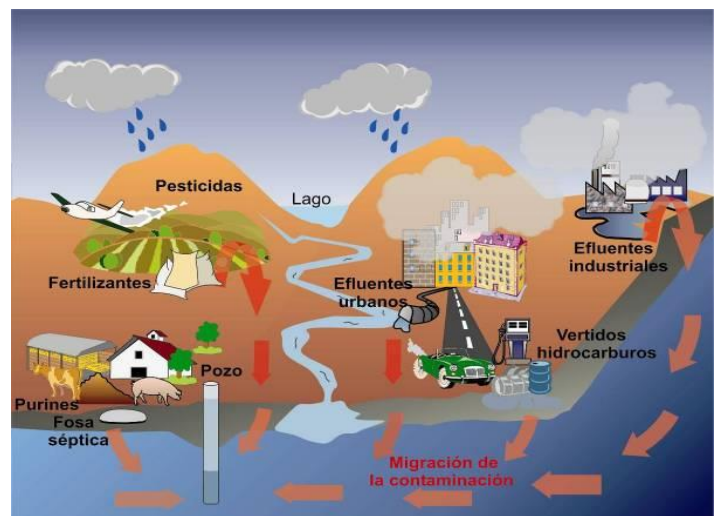
Las negociaciones de los países que buscan frenar el Cambio Climático no han sido muy satisfactorias. Porque es difícil obtener el respaldo de todos los países. El objetivo de limitar a dos grados centígrados el calentamiento del planeta con respecto a los niveles de años anteriores, no obliga a los países a cumplirlo. Además, la decisión de reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) hasta el 2020 se ha pospuesto. Tampoco hay ninguna referencia a recortes en las emisiones en el horizonte de 2050, la enorme brecha Norte-Sur, la distancia entre los países industrializados y los del llamado Tercer Mundo.

La relación entre capitalismo y calentamiento global incomoda a los países industrializados, en especial a Estados Unidos. Aun cuando el vínculo inicial se construyó a partir de la creencia en el progreso tecnológico infinito vía revolución industrial creencia también acariciada por los países del denominado socialismo real la llegada de la globalización comercial, hacia finales del siglo XX, marcó un enorme aumento en las emisiones y en la temperatura global.

1.3 participación ciudadana

La solución de los problemas ambientales requiere un enfoque global, sin significar la aplicación de medidas de carácter general. Además, las soluciones no proceden solo de la tecnología. Es muy importante el aspecto social, mediante una transformación real de nuestras actitudes y comportamiento, especialmente para el modo de pensar de las sociedades de consumo.

La salud humana y el ecosistema se vinculan íntimamente. La salud humana en el contexto más amplio de la salud ecológica requiere de una gestión nacional, regional y mundial coordinada y la participación de todos: políticos, científicos, técnicos, ancianos, hombres, mujeres, niños y jóvenes. Acciones como la participación de la población mundial para pedir a los líderes mundiales su



atención al cambio climático, pero también otras en el orden de la vida cotidiana, las cuales serán explicitadas en el numeral 2 de esta guía.

Para concluir, resulta incuestionable que el desarrollo tecnológico ha producido un salto en las condiciones de vida de la población que ha repercutido favorablemente en los indicadores de salud, rápidas soluciones son necesarias, tanto por los organismos internacionales y los gobiernos, como cada uno de los habitantes; hay que poner freno al derroche, al despilfarro, al consumismo; formar nuevos patrones de conducta con los que logremos disminuir el consumo de energía; incrementar la conciencia de reciclaje; respetar la naturaleza e incrementar el número de árboles y sanear el medio ambiente con soluciones que favorezcan la naturaleza. La participación ciudadana puede mitigar el daño que le hacemos al medio ambiente y con esto a nosotros mismos.

2. NUESTRA CASA COMÚN COMO ECOSISTEMA DE CUIDADO

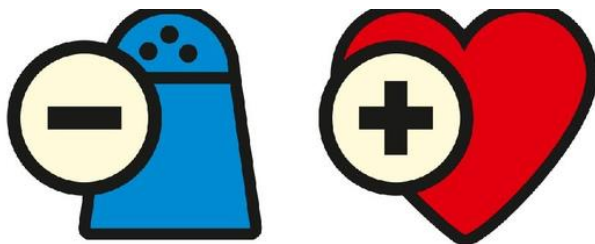
Daremos entonces prioridad al cuidado como valor fundamental en el desarrollo de la vida. Tengamos presente que el cuidado de nosotros mismos, el mutuo cuidado y el cuidado de la casa común se logra modificando nuestros hábitos hasta volverlos costumbre. Desarrollaremos tres maneras de cuidarnos en esta parte de la guía:

2.1 Me cuido

Alimentación y Actividad física, salvo excepciones por cuestiones de salud, es fundamental reducir el consumo de azúcar, sobre todo porque su consumo ocasiona el sobrepeso, la obesidad, el cáncer y la diabetes; y a su vez conviene favorecer el adecuado funcionamiento de nuestro cuerpo, mejorando los procesos digestivos y disminuyendo los niveles de colesterol y triglicéridos, para lo cual es fundamental consumir frutas y verduras).



Aspectos que pueden darse en distintos momentos de la semana dentro de las posibilidades económicas, consumir pescados, legumbres, huevos, carnes, embutidos y frutos secos. Son alimentos importantes y pueden combinarse.



menos sal más *Vida*

dependiendo de su estado de salud. También se requiere evitar la ingesta de sal, reduciendo así el riesgo de presentar hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular. Si consumes alimentos ricos en grasas animales corres el riesgo de que el colesterol se incremente, ocasionando obstrucción de los vasos sanguíneos y afectando los órganos blancos: corazón, cerebro, riñones.

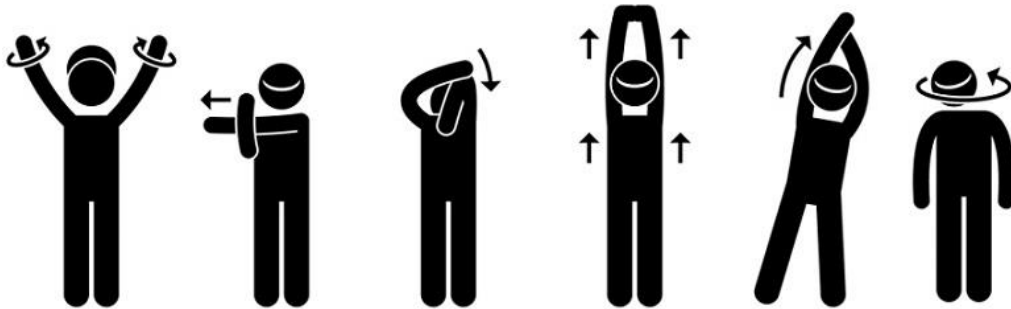
Además de ello es muy importante tener en cuenta aspectos como: consumir abundante agua cada día, sobre todo porque ello es fundamental para la nutrición, consumir a diario frutas, verduras, hortalizas, cereales, lácteos, y aceite de oliva como base de la dieta. El arroz y la pasta pueden alternarse.



Dentro de lo que se requiere cuidar, también se encuentra equilibrar tiempos para las actividades sedentarias como ver televisión, jugar videojuegos, o usar el computador, y, sobre todo, como ya se mencionó, consumir solo ocasionalmente dulces, gaseosas, paquetes y similares porque ello puede ocasionar caries dental y aumento de peso, aunque es evidente que algunas personas de nuestro hogar deben ser más radicales en el no consumo de ello.

Así mismo diariamente se pide que durante al menos 30 minutos se realice alguna actividad física como caminar, pasear la mascota si se tiene, o subir y bajar escaleras, desplazarse en bicicleta, patines o monopatín, acudir a clases de baile, gimnasia, natación, ayudar con las tareas domésticas, etc. La expresión “actividad física” no se debe confundir con “ejercicio físico” pues este último se refiere a cuestiones estructuradas correspondientes a los deportistas.

Finalmente es importante saber que ingerir chocolate amargo estimula la función cognitiva, memoria y mejora el estado de ánimo, así como saber que, la actividad física es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso, y para reducir situaciones como la depresión.



Pausas activas, son breves descansos durante la jornada laboral, favoreciendo así elementos como el buen desempeño de las labores académicas y sobre todo el cuidado de la propia salud. Estas pausas activas alternan técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés. Ellas se deben realizar, idealmente, antes de que aparezca la fatiga muscular. Lo recomendable es hacerlas al iniciar la jornada, cada 2 o 3 horas durante el día y al terminar la jornada. O también se puede aprovechar para ello cuando nos desplazamos del puesto de estudio por alguna necesidad (idas al baño, idas al punto ecológico para desechar algún residuo o simplemente cambiamos de actividad).

Además de los mencionados, los principales beneficios de las pausas activas son: reducir la tensión muscular, prevenir lesiones como los espasmos musculares, disminuir la sensación de fatiga, mejorar la concentración y la atención, mejorar la postura corporal. Y es que ello es lógico porque los detalles a tener en cuenta al momento de hacer estas pausas activas, son la elección de ejercicios para relajar la zona del cuerpo donde se siente que se acumula el cansancio, se respira profunda y lentamente, y es clave que al hacerlas no haya presencia de dolor.

Sin que sea lo mismo, es importante incluir acá el aspecto relacionado con la importancia de dormir por lo menos 6 horas en la noche para garantizar descanso y recarga de energía. Y no pierdas de vista la importancia de hacer ejercicios de introspección en distintos momentos, siendo uno privilegiado cuando te dispones al descanso nocturno.

Uso del tiempo, este regalo de la vida llamado tiempo, más uno de los valores más sagrados de la vida llamado libertad, invitan buscar que la vida misma sea siempre tiempo libre; y los principales objetivos de asumir la vida como tiempo libre, tienen que ver con disminuir la fatiga ocasionada por el trabajo o el estudio, recuperar la energía que hemos invertido en las distintas ocupaciones del día a día, mejorar la salud mental, fortalecer la autoestima, mejorar las habilidades cognitivas, motoras y sociales. Para alcanzar esos objetivos, unos de los principales consejos son: comenzar a trabajar temprano, organizando las actividades del día, iniciar con los proyectos que exigen mayor esfuerzo, fortalecer el carácter para aceptar aquellos gustos de redes sociales y demás búsquedas de internet u otras que dispersen la atención, para así evitar distracciones que eviten alcanzar lo proyectado. Practicar esto, adquirir hábitos saludables, y sobre todo dedicar tiempo a las personas, son experiencias que generan satisfacción y bienestar.



Gestión de las emociones, sonríe cuantas veces puedas, sonreír es gratis y mejora tu estado de salud, tu estado de ánimo, tu autoestima, reduce el estrés, haciendo que tengas una vida más tranquila y feliz. Gestionar las emociones es muy importante porque ellas condicionan nuestra percepción y nuestras acciones, es decir, influyen mucho en la manera como vemos la vida y como actuamos en relación con nosotros mismos, con los demás y con el mundo en general. Entre más nos entrenamos en identificar las propias emociones y armonizarlas, se hace más amable la experiencia de expresarnos de la mejor manera.

Una posible manera de mirar este aspecto de nuestra vida es comprender que para gestionar nuestras emociones se requiere ser conscientes de que nuestro cerebro hace lo que nosotros le decimos que haga, pero surge de inmediato la importancia de tener en cuenta el inconsciente o ego que se puede apoderar de las personas y llevarlas a hacer y decir de maneras que no deseáramos conscientemente. En todo caso es posible comprender que, si le damos la instrucción al cerebro de que de darle más importancia a las emociones positivas que a las negativas, él lo hará...



Las habilidades básicas que nos permiten trabajar sobre nuestras emociones son:

- Autoconsciencia: capacidad de saber lo que ocurre en nuestro interior y al exterior, y reflexionar sobre ello.
- Autoaceptación: aceptar las emociones, reconocerlas, sin juicios, simplemente identificar su presencia.
- Autoregulación: consiste en armonizar los propios impulsos. Esto se nota más cuando estamos bajo presión, y se hace necesario mantener nuestra consciencia para autocontrolarnos y orientar nuestra conducta de acuerdo a nuestros valores.
- Autoindignación: es necesario comprender por qué aparecen las emociones y qué se requiere aprender de cada situación.
- Autoexpresión: la expresión saludable de las emociones es la respuesta adecuada ante las circunstancias de la vida.

Criterios para ejercitarnos en la gestión de emociones:

- Ante el estrés, donde es evidente la tensión y las posibilidades para el conflicto, se requiere eliminar el nerviosismo, tomando en cuenta los objetivos de la propia vida y dejando de lado o tomando distancia de aquello que no vale la pena. Mientras ello sucede, inspirar y expirar constantemente, respirar bien, pues cuando se está tenso se retiene más el aire sin darnos cuenta; se recomienda inhalar contando dos segundos, y exhalar contando cuatro, sentirás con ello

cómo mejora la oxigenación. También es recomendado caminar, nadar, meditar, realizar yoga o similares.

- Conviene también describir con detalle aquello que te molesta, dar nombre a los pensamientos negativos, elaborar o expresar aquello que genera malestar, miedo o que atormenta. Lo preferible es que se hable con alguien de confianza y, de ser posible, que pueda aportar para la solución, pero en todo caso lo más relevante es poder “desahogar”.
- Puede ayudar en algunos casos específicos dejar de pensar en lo que ocurre, entendiendo que ello no significa evadir sino “encapsular” mientras llega la situación, las condiciones y los medios para buscar caminos de solución ante aquello que está pasando.

2.2 Cuido del otro

Si bien se podría reflexionar acerca de variados aspectos tales como el ejercicio de la ciudadanía, la cultura ciudadana, el bien común como criterio de vida, la inteligencia y la seguridad vial y otros, el énfasis que se quiere plantear en este caso, para aportar a la construcción de un ecosistema Ético y espiritual es el relacionado con el tiempo en familia y el cuidado de las relaciones con los demás.

Con el trabajo, el estudio, las ocupaciones y las carreras del día a día, a veces no es posible compartir en familia los momentos que quisiéramos. También se nos olvida la importancia de los nuestros y solo organizamos las propias agendas de tal manera que la familia queda, desafortunadamente, en el último lugar. Quienes no tienen a sus familiares cerca lo saben: es el núcleo familiar, las conversaciones, los chistes, las reuniones, y los abrazos, las épocas... aquello que más se extraña cuando se está lejos o cuando el ser querido sencillamente ya no está. Por eso, si tienes la oportunidad de gozar de los tuyos, es momento de aprovechar al máximo esas experiencias, y pregúntate cosas como, por ejemplo, ¿cuándo fue la última vez que... disfrutaste una cena con tu familia, fuiste con ellos al parque, elevaron cometa juntos, o simplemente comieron un helado; visitaste a un familiar que no ves hace más de 3 meses? Es muy conveniente tomar decisiones para que después no resulte tarde, por ejemplo, acerca de apoyar las actividades domésticas como cocinar, lavar loza, lavar y doblar ropa, realizar aseo, comer en familia, respetar la diferencia de cada familiar, hacer salidas a museos, cine, al parque, o simplemente jugar a algo que medianamente guste a todos.



Por más que sea común vernos seguido con la familia, no olvidemos los beneficios de los abrazos: fortalecer el sistema inmune, relajar los músculos, incrementar la confianza, elevar la serotonina favoreciendo la felicidad, estimular la oxigenación, el rejuvenecimiento, la liberación de tensión, la disminución de la presión arterial. Y este es solo un ejemplo de tantas experiencias que esconden muchísimos beneficios para la felicidad a partir de las relaciones interpersonales; otros podrían ser el diálogo y la comunicación, el aprender unos de otros, el apoyo y la fortaleza como grupo familiar, la creación y fortalecimiento de vínculos, las habilidades para afrontar conflictos y dificultades, el contagio de tantos valores que existen al interior de un hogar.

2.3 Cuido el planeta

Hablamos de lo que podemos denominar como nuestra casa común, donde se hace necesario comprender que lo que se agota no es el agua como tal, sino la calidad y la disponibilidad de las aguas aptas para el consumo humano, y que, por ello, si no se adelantan programas y cuidados para recuperar las cuencas, en unos 25 años Colombia podría encontrarse en una situación de alta vulnerabilidad. Según el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), en periodos secos y en las regiones de más alta presión sobre el agua, es decir, el 70% de los colombianos podrían estar en riesgo de abastecimiento.

Lo recomendado y más concreto para poder cuidar la vida y el ecosistema desde esta perspectiva es:

- Enjabonando los utensilios de cocina con poco jabón y biodegradable para no contaminar los ríos.
- Remojar la ropa reutilizando poco jabón, así será más fácil enjuagar y se usará menos agua.
- Usar el agua de enjuague de la ropa para lavar pisos y recargar el inodoro.
- Usar la lavadora máxima dos veces a la semana y utilizar la carga máxima.
- Cerrar la llave mientras nos cepillamos los dientes o usar un vaso, aspecto que puede disminuir 8 litros de agua por minuto.
- Durar bajo la ducha máximo cinco minutos.
- No arrojar residuos a los sistemas de alcantarillado, ríos o quebradas.
- Mantener cerrada la llave mientras se lava.
- Lavar paredes, pisos y vidrios, con dos baldes de agua, uno para enjabonar y otro para enjuagar.
- Revisar que no haya ninguna fuga en sanitarios, grifos, duchas, etc. Con una gotera por segundo se llenaría un balde con 20 litros en el día.
- Recolectar el agua lluvia para las plantas cuidar.

La energía eléctrica, por su parte, requiere ser usada de manera eficiente para así ahorrarla. Ello no quiere decir que se tenga que sacrificar el grado de satisfacción de las necesidades de todos los días, sino que significa un cambio de actitudes y de hábitos para favorecer el uso de la electricidad de una mejor manera, protegiendo la economía y el entorno natural. Ahorrar en el consumo de este tipo de energía, hará que la economía familiar disminuya y se use una menor cantidad de combustibles fósiles, como carbón, gas o combustóleo.

Lo recomendado y más concreto para poder **cuidar la vida y el ecosistema** desde esta perspectiva es:

- Usar más la iluminación del sol, es gratuita y saludable.
- Usar bombillos ahorradores preferiblemente tipo led.
- Tapar las ollas durante la cocción y bajar al mínimo el fuego cuando esté hirviendo.
- Apagar los bombillos que no se estén utilizando.
- Desconectar los equipos y electrodomésticos cuando se salga de casa, en modo de espera también consumen.
- No introducir alimentos calientes a la nevera porque el motor trabajará más.
- Descongelar los alimentos a temperatura ambiente con anticipación.
- Usar la olla a presión cuando se pueda para reducir los tiempos de cocción.

Finalmente, recordemos que los residuos no aprovechables o que no se han reclasificado correctamente van como destino final a los rellenos sanitarios. Por ejemplo, en Bogotá al relleno Doña Juana están llegando diariamente 6200 toneladas de basura al día, con funcionamiento de entre 800 y 900 vehículos compactadores para poder cubrir esa generación, entre el 70 y el 80 % de esos residuos son de material orgánico, el porcentaje restante se divide entre materiales que podrían reciclarse o aprovecharse. Nuestra labor es contribuir a que el tiempo de uso de los rellenos sanitarios sea más largo de lo proyectado, separando bien nuestros residuos.

ACTIVIDAD 1

Esta actividad se debe presentar en un archivo de POWERPOINT (utilizando elementos como tablas, formas, colores, imágenes entre otros) si no se cuenta con computador se debe desarrollar en el cuaderno utilizando una hoja por punto, escuadra o regla para las tablas.

1. En las diapositivas que se requieran. Realice la siguiente tabla y conteste falso o verdadero justificando su respuesta de manera argumentada con base en la información que está dentro de los contenidos de esta guía.

ENUNCIADOS	RESPUESTAS JUSTIFICADAS	IMAGEN
La conservación de la vida en la tierra requiere esfuerzos de toda la humanidad y de cada persona.	VERDADERO, Porque: la solución para mejorar el medio ambiente implica que todos colaboremos	
Los individuos y las empresas son responsables de las acciones; la responsabilidad de los gobiernos consiste en proporcionar la estructura estratégica e institucional que permite emprender estas acciones.		
Las soluciones a los problemas ambientales no proceden solo de la tecnología. Es muy importante el aspecto social, mediante una transformación real de nuestras actitudes y comportamiento, especialmente para el modo de pensar de las sociedades de consumo.		
El impetuoso desarrollo tecnológico ha propiciado la transformación de las condiciones de vida del hombre, el aumento de la mortalidad y la disminución de la esperanza de vida. Como consecuencia de esto la población mundial se ha multiplicado varias veces y se ha incrementado el gasto de energía, la producción de alimentos y la necesidad de bienes de consumo en general.		
La contaminación ambiental, la deforestación, el surgimiento de las grandes ciudades y otros fenómenos se han convertido en una solución para la humanidad y su salud.		
La salud física, mental y espiritual depende exclusivamente de las dinámicas gubernamentales, puesto que es desde la lógica propuesta por líderes y caudillos que se pueden encontrar caminos para estar mejor en la relación consigo mismos, con los demás y con el planeta.		
Las dinámicas del Siglo XXI han desbordado al ser humano y es por ello que situaciones como las falencias de salud física, emocional y espiritual en sus múltiples manifestaciones son situaciones que no se pueden prevenir ni mitigar.		



2. **En las diapositivas que se requieran.** Realice un mapa conceptual o esquema con imágenes y colores, a partir de los numerales 1 y 2 de esta guía de aprendizaje.
3. Presente en una nueva diapositiva, un afiche, poster, cartelera o infografía, etc. a partir de la frase: “hay que poner freno al derroche, al despilfarro, al consumismo; formar nuevos patrones de conducta con los que logremos disminuir el consumo de energía; incrementar la conciencia de reciclaje; respetar la naturaleza e incrementar el número de árboles y sanear el medio ambiente con soluciones que favorezcan la naturaleza.” **Coloca también la frase allí**
4. Finalice este trabajo académico en torno al desarrollo tecnológico, su impacto sobre el medio ambiente y la salud física, mental y espiritual, realizando un esquema donde utilice formas (cuadros, rectángulos, círculos conectores etc.,) para contarle a su propia familia y a los jóvenes del mundo, los puntos más importantes que se trataron y aquello que usted aprendió.

ANEXOS

LOS SIGUIENTES ANEXOS ÚNICAMENTE SON PARA LOS ESTUDIANTES QUE ESTÁN PERDIENDO PRIMERO, SEGUNDO Y/O TERCER PERIODO

I. PRIMER PERIODO

DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL PRIMER PERIODO

Esta actividad se debe presentar en un archivo de Word escribiendo cada punto con su enunciado y respuesta, cuando tenga las actividades listas las convierte en un PDF y la envía al correo electrónico de los profesores **(utilizando elementos como tablas, formas, colores, imágenes entre otros)** **si no tiene computador se debe desarrollar en el cuaderno utilizando una hoja por punto, escuadra o regla para las tablas.** Luego se toman fotos bien claras y se envía a los correos.

ACTIVIDAD: Ergonomía y Sistema Nervioso

1. Profundice sobre el sistema nervioso y Complete la siguiente tabla:

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Cuál es la función de cada subdivisión del sistema nervioso. SNC, SNP, SNA	SNC: SNP: SNA:
Que función tiene el sentido del tacto y que receptores sensoriales podemos encontrar en la piel.	
Nuestro sistema nervioso se parece a un sistema telefónico. Explique la afirmación	
¿En qué se parece nuestro sistema nervioso a un computador?	
Que función tiene el sentido del Oído y qué receptores sensoriales encontramos en él.	
Explique la Función que cumplen las dendritas y los axones de las neuronas.	

[illegible]

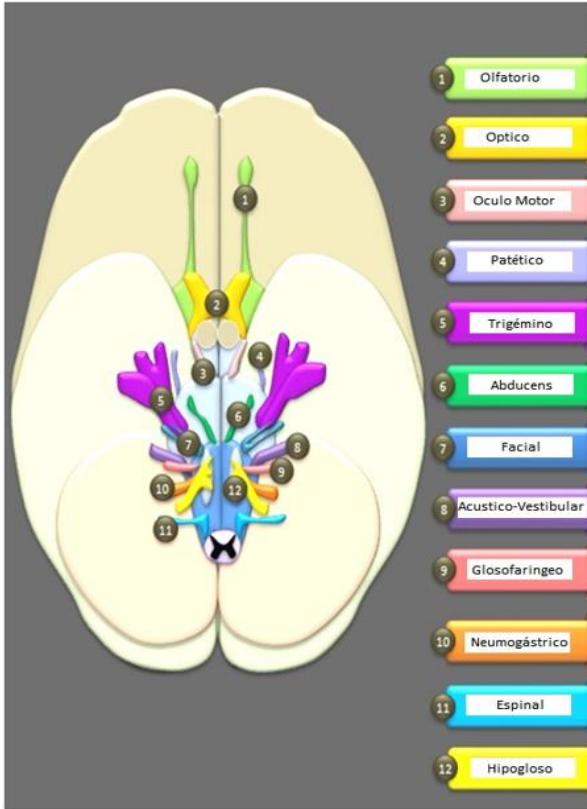
A diagram of a person sitting at a computer workstation. The person is shown in profile, facing right. They are wearing a pink short-sleeved shirt and a blue skirt. They are sitting on a blue office chair with a silver base and wheels. Their feet are on a grey footrest. The workstation consists of a blue desk, a grey computer monitor, and a grey keyboard. Eight numbered callouts (1-8) are placed around the person and the workstation, with arrows pointing to them from the right side of the image. The callouts are: 1. Head/Neck area, 2. Shoulder area, 3. Upper back area, 4. Lower back area, 5. Hip area, 6. Ankle area, 7. Foot area, and 8. Wrist area. The arrows point to the corresponding body parts or areas of the workstation.

[illegible]

TERMINO	DEFINICION	DIBUJO
AXÓN	Prolongación que parte del cuerpo de la neurona y termina en una ramificación que está en contacto con células musculares, glandulares, etc., o con otras células nerviosas, y por la cual circulan los impulsos nerviosos.	El diagrama muestra una neurona completa. Las dendritas se ramifican desde el soma, que contiene un núcleo. El axón se extiende desde el soma y está cubierto por una vaina de mielina formada por células de Schwann. Se muestra un nodo de Ranvier entre las vainas de mielina. El axón termina en un axón terminal.
DENDRITAS		

		Educación
CEREBRO		
SOMA O CUERPO CELULAR		
BOTONES PRESINAPTICOS		
ENCEFALO		
CÉLULAS GLIALES		
IMPULSO		
NEURONA		
ERGONOMIA		
ARCO REFLEJO		
MEDULA ESPINAL		
NEURONAS SENSITIVAS		
NEURONAS MOTORAS		
TECNOLOGIA		
SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO		
CIENCIA		

6. Realice el siguiente gráfico de los nervios craneales, consulte y consigne, para cada uno, la función que desempeña.



FUNCIÓN QUE DESEMPEÑA	
1 Olfatorio	
2 Optico	
3 Oculo Motor	
4 Patético	
5 Trigémino	
6 Abducens	
7 Facial	
8 Acustico-Vestibular	
9 Glossofaríngeo	
10 Neumogástrico	
11 Espinal	
12 Hipogloso	

II. SEGUNDO PERIODO

DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL SEGUNDO PERIODO

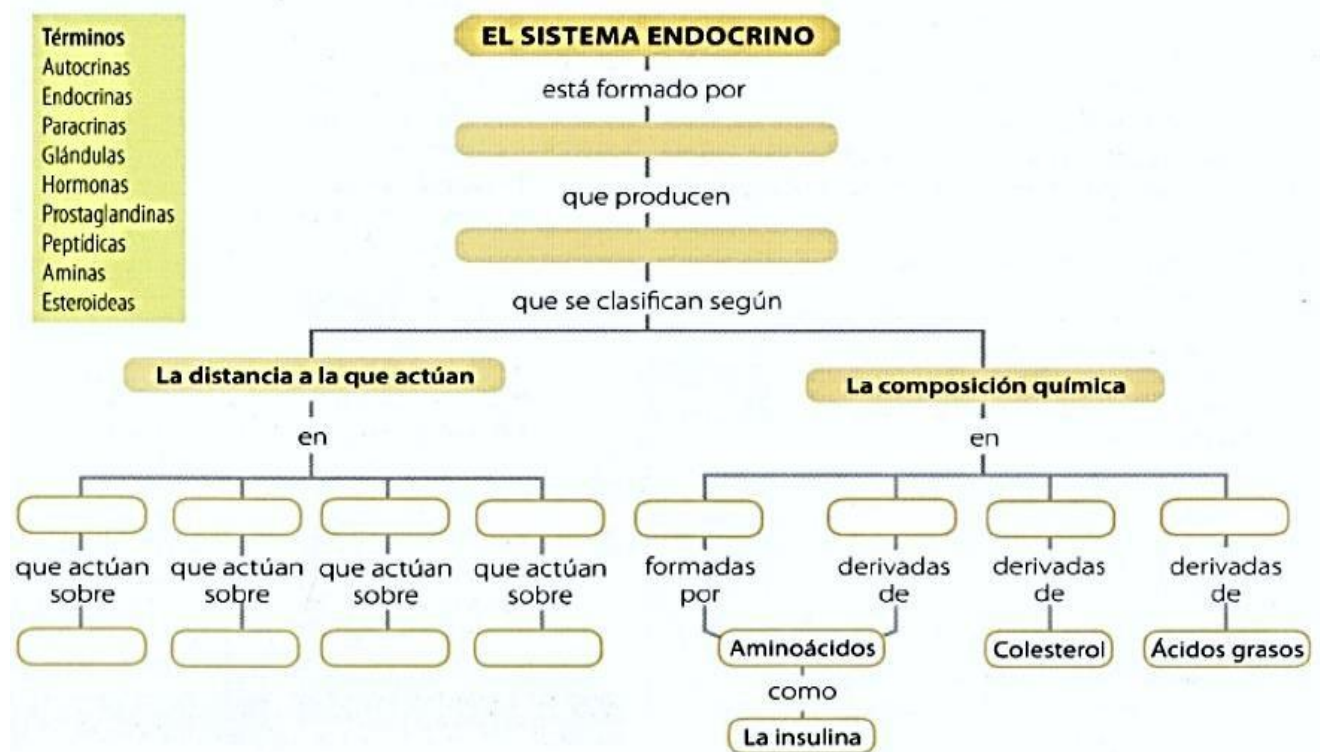
Para ello se pide desarrollar en un archivo de Word copiando cada punto con su enunciado y respuesta, **(la tabla del punto 3 y el crucigrama del punto 2, deben ser importados desde un archivo de Excel)** cuando estén las actividades listas, deben ser convertidas en un PDF para ser enviado al correo electrónico de los profesores **(utilizando elementos como tablas, formas, colores, imágenes entre otros)** si no se cuenta con computador entonces el proceso se desarrolla en el cuaderno **utilizando una hoja por punto, escuadra o regla para las tablas.** Luego se toman fotos bien claras y se envía a los correos.

ACTIVIDAD: Hormonas y sistema endocrino desde la perspectiva crítica y de cuidado

Punto N° 1 Profundizar acerca de las glándulas, a partir de los siguientes literales:

- Acerca de las Glándulas exocrinas, ¿qué son?, ejemplos y dibujo.
- Acerca de las Glándulas endocrinas, ¿qué son?, ejemplos y dibujo.
- Explica con tus palabras qué es una hormona y qué función cumplen en nuestro organismo.
- Completa el mapa conceptual

Completa el mapa conceptual. Escribe en cada espacio el término que corresponda.



Punto N° 2. Resolver el crucigrama:

Hormonas vs Función Hormonal

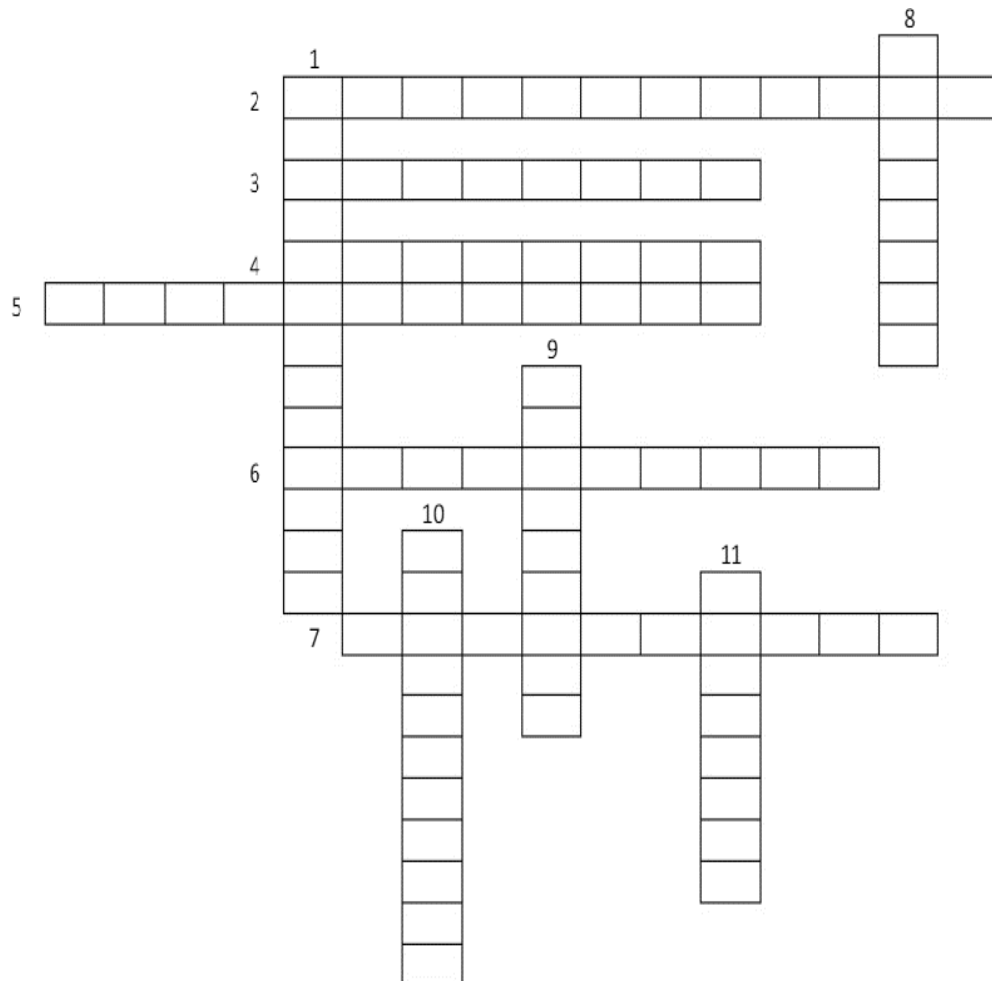
- Regula la concentración de calcio y fósforo en el organismo.
- Prepara al útero para la implantación del cigoto.
- Relaja los músculos del cuello uterino para facilitar el parto.
- Estimula el metabolismo de los hidratos de carbono y grasas
- Determina los caracteres sexuales masculinos.
- Relacionada con los ritmos biológicos, la regeneración celular, la regulación del sueño y la disminución del estrés.
- Prepara al organismo para enfrentar



COLEGIO SAN RAFAEL I.E.D.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ, D. C.



situaciones de estrés. 8: Disminuye los niveles de glucosa sanguíneos.
9: Encargado de la proliferación celular del endometrio.
10: Regula las concentraciones de sodio y fosfato en el organismo. 11: Aumenta los niveles de azúcar sanguíneo.





Punto N° 3. Completar el siguiente cuadro:

		Glándulas Endocrinas del Hombre		
Glándula	Ubicación de la glándula en el cuerpo	Hormonas	Función	Enfermedad por exceso o deficiencia de la hormona
	<u>Encéfalo</u>	1.Oxitocina		
		2.Luteinizante		
		3.Crecimiento		
		4.Prolactina		
		5.Tiroxina		
		6.Adrenalina		
		7.Progesterona		
		8.Testosterona		
		9.Insulina		
		10.Antidiurética		
		11. Cortisol		
		12. Paratohormona		

Punto N° 4

Resolver el siguiente ejercicio de reflexión y codificación:

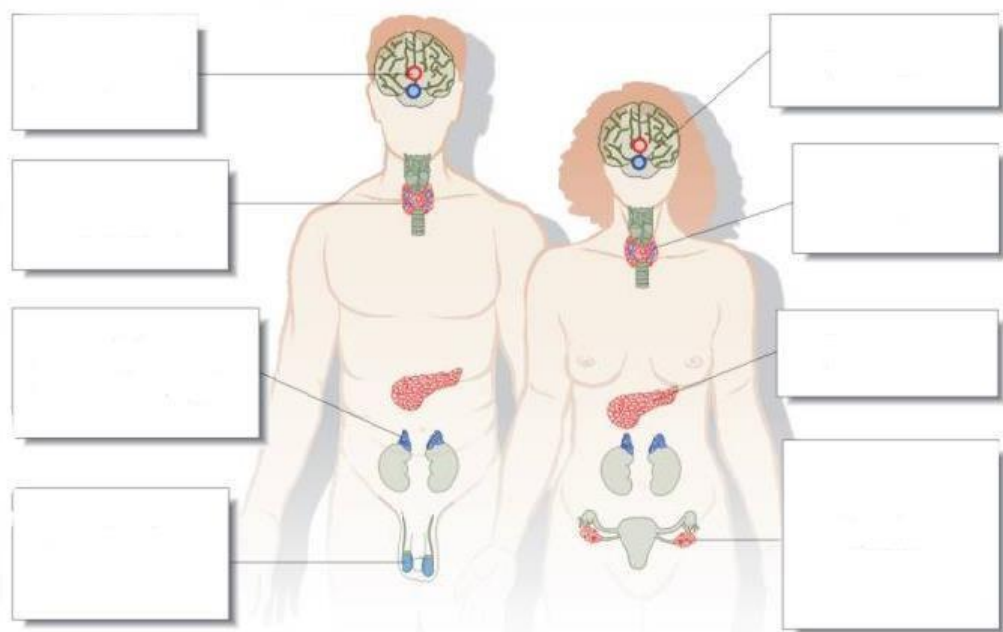
- a) ¿Cuáles son las principales sensaciones personales al enterarse del funcionamiento de su propio cuerpo y al relacionar aquello con su estado de salud actual?
- b) Dando uso de la capacidad crítica, ¿en qué aspectos del cuidado corporal está fallando de manera más notoria?
- c) Pensando en lo aprendido en distintas instituciones, como por ejemplo la familia y el colegio, ¿qué aspectos requieren ser resignificados a partir de estas comprensiones que favorece la guía?
- d) Según algunas fuentes, de las constantes para liberarse del cáncer, solo dos de ellas tienen que ver con lo físico: cambio radical en dieta y consumo de hierbas y suplementos. Las demás son mentales y espirituales: liberar emociones reprimidas, aumento de emociones positivas, aceptación de apoyo social, profundización en la conexión espiritual, contar con fuertes motivos para vivir, tomar el control de la propia sanación, seguir la propia intuición... sobre todo porque se piensa que las buenas relaciones nos hacen más felices y más saludables.

Con base en esta información, codifique desde la opción que prefiera (cuento, canción, caricatura o poesía) una invitación para las personas de la comunidad humana, en la que sea claro el llamado a la valoración de la propia salud y al cuidado del propio cuerpo.

- e) A partir de estas comprensiones, ¿Cuáles son los principales compromisos que hace con el cuidado del propio cuerpo?



Punto N° 5. Realice el dibujo del sistema endocrino y ubique en las casillas el nombre de las glándulas según corresponda. Recuerde, los dibujos deben ser grandes e ir coloreados.



Punto N° 6. Elabore un cuadro en donde mencione y explique los siguientes trastornos que pueden presentar las glándulas endocrinas, teniendo en cuenta causas, síntomas, consecuencias y tratamiento de cada uno:

- Gigantismo y Enanismo
- Hipertiroidismo e Hipotiroidismo
- Enfermedad de Addison
- Diabetes
- Síndrome de Crushing

Punto N° 7. Completar los espacios utilizando las siguientes palabras: LECHE, OVARIOS, HIPOFISIS, TESTICULOS, FEMENINOS, ADENOHIPOFISIS, FSH, ESTROGENOS, OXITOCINA, HIPOFISIS, UTERO, OVULOS, PROLACTINA, LTH, FSH, HIPOFISIS, MUSCULOS, NEUROHIPOFISIS, HIPOFISIS, TESTOSTERONA, ESPERMATOZOIDES, HIPOFISIS

En las mujeres los caracteres sexuales _____ están determinados por el nivel en sangre de unas hormonas denominadas _____ que producen los _____. A la vez, la actividad de estos órganos, que también tienen la función de generarlos _____, depende del nivel en sangre de la hormona _____ que produce la glándula _____. En cambio, en los hombres, los caracteres sexuales _____ están determinados por el nivel en sangre de la hormona denominada _____ que producen los _____. A la vez, la actividad de estos órganos, que también tienen la función de generar los _____, depende del nivel en sangre de la hormona _____ que produce la glándula _____. A diferencia de este complejo proceso de control, otro aspecto relacionado también con la reproducción está controlado directamente por la _____, es el caso del control de la contracción del _____ durante el parto que depende del nivel en sangre de la hormona _____ que segrega la parte posterior de la _____, la denominada _____. Relacionado también con la reproducción está la producción de _____ en las glándulas mamarias. Esta producción está controlada por la hormona _____, que se representa con las siglas _____, que es producida en la parte anterior de la _____, la denominada _____.



III. TERCER PERIODO

DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL TERCER PERIODO

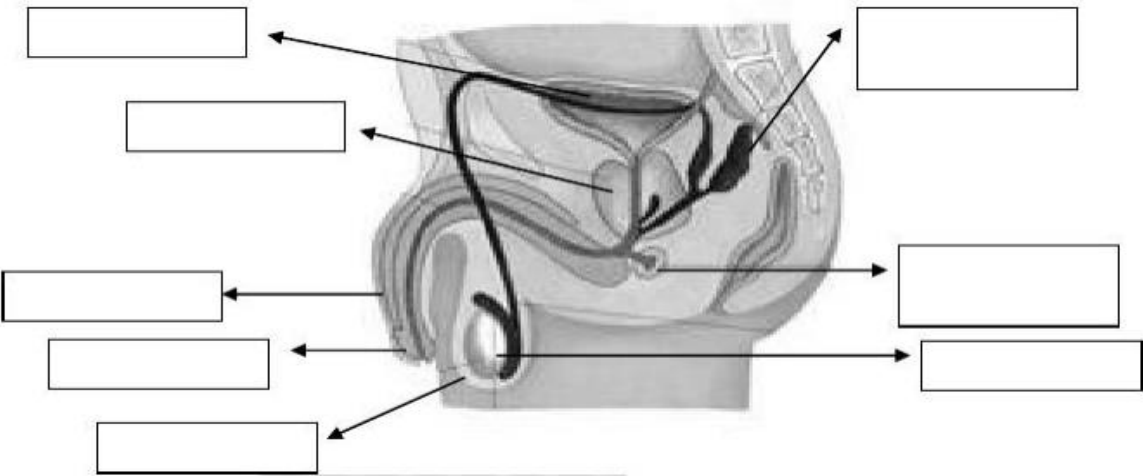
Esta actividad se debe presentar en un archivo de POWER POINT escribiendo cada punto con su enunciado y respuesta, cuando se tengan las actividades listas se convierten en un PDF y se envía al correo electrónico de los profesores (utilizando elementos como tablas, formas, colores, imágenes entre otros) si no se tiene computador se debe desarrollar en el cuaderno utilizando una hoja por punto, escuadra o regla para las tablas. Luego se toman fotos bien claras y se envía a los correos.

ACTIVIDAD: DESARROLLO Y TRANSFORMACIÓN EN LA SEXUALIDAD

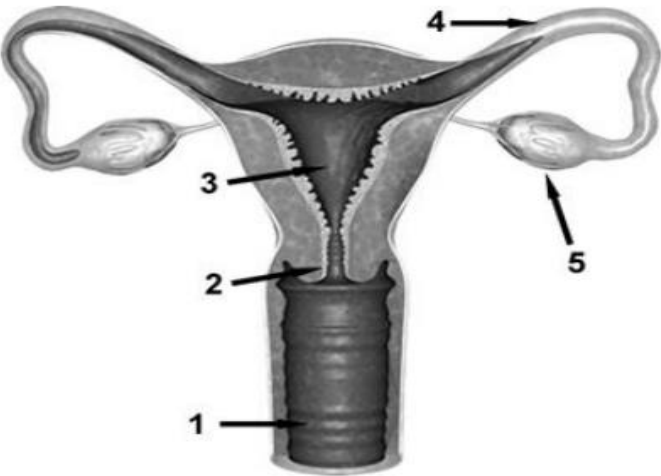
Punto N° 1 Profundizar acerca de los procesos hormonales, a partir de los siguientes literales, explicando en que consiste cada concepto, los literales f, g y h deben tener además de su definición, los dibujos respectivos:

- a) Estrógeno
 - b) Ovulación
 - c) Menstruación
 - d) Testosterona
 - e) Fecundación
 - f) Gametogénesis
 - g) Ovogénesis
 - h) Espermátogénesis
- Con Dibujos

Punto N° 2 En el siguiente esquema, identifique y escriba en los recuadros las estructuras señaladas que conforma el aparato reproductor masculino y femenino.



- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

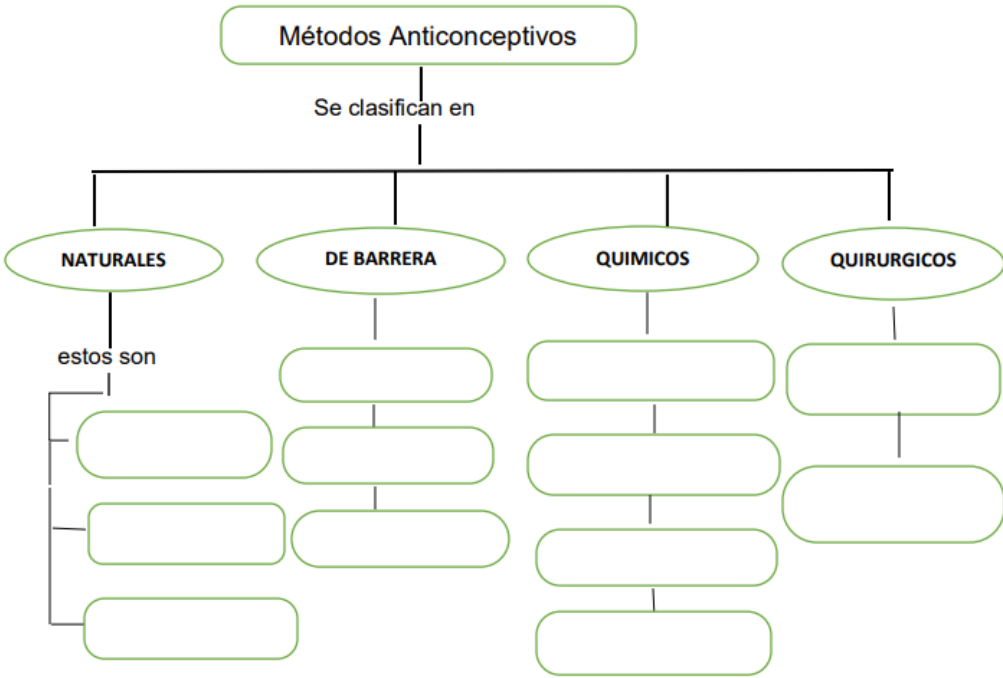




Punto N° 3. Complete el siguiente cuadro resumen

ESTRUCTURA	CARACTERISTICAS	FUNCIONES
OVARIOS		
TROMPAS DE FALOPIO		
UTERO		
VAGINA		
URETRA FEMENINA		
TESTICULOS		
EPIDIDMO		
TUBULOS SEMINIFEROS		
CONDUCTO DEFERENTE		
URETRA MASCULINA		
PROSTATAS		
VESICULA SEMINAL		

Punto N° 4. Realice y complete el siguiente mapa conceptual sobre la clasificación de los métodos de planificación familiar.



Punto N° 5. Elabore un mapa conceptual o un cuadro en donde relacione información sobre 5 enfermedades de transmisión sexual (ETS) Sífilis, VIH, Herpes genital, gonorrea o gonococia, Clamidia.

Punto N° 6. Realice un esquema de pensamiento visual entendido como: relacionar ideas con dibujos o expresar pensamientos con imágenes. Ello con base en las siguientes preguntas:

- a. ¿Visualiza la red como un espacio de oportunidades?
- b. ¿Qué comportamientos pueden resultar violentos o peligrosos a la hora de utilizar las nuevas tecnologías?
- c. ¿Cuáles son sus compromisos para un uso correcto de las nuevas tecnologías?



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Francisco.	(2015).	Carta	encíclica	Laudato	Si.
http://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html					
Hospital Universitario San Ignacio. (2018). Nuestra casa común.					