



ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN

Nombre del estudiante:	CICLO: 3
Área y/o asignatura y grado a superar: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA. GRADO SEXTO Y SÉPTIMO	
Fecha de entrega:	Fecha de devolución:

Competencias del ciclo: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades

GRADO SEXTO

Resolver en forma ordenada y completamente, para ser sustentado.

RAMAS DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología es el conjunto de habilidades, técnicas, métodos y procesos por medio de los cuales se manufacturan productos, se brindan servicios o se cumplen objetivos. Puede referirse al profundo conocimiento de técnicas que permitan desarrollar determinada actividad o a la incorporación de esos conocimientos en máquinas.

La tecnología empezó con la utilización de recursos naturales para la creación de herramientas que facilitarían el estilo de vida sobre la Tierra. La antorcha, por ejemplo, es una expresión de tecnología porque permitió a sus primeros usuarios llevar calor y luz a lugares donde antes no podían, de manera pudieran obtener un beneficio.

Principales ramas de la tecnología

La tecnología tiene muchas vertientes, sus objetivos principales favorecen la creación de ramas generales y sus objetivos específicos estimulan la ampliación de nuevas categorías y especialidades que abarcan la tecnología como un todo.

Según el epistemólogo Mario Bunge, las ramas de la tecnología se dividen en grupos: materiales, sociales, conceptuales y generales.

1. MATERIALES

Abarca las áreas de tecnología física, química, biológica y bioquímica.

a. FÍSICA

- Ingeniería civil: se encarga de la solución a problemas, invención y mantenimiento de obras estructurales, infraestructura y arquitecturas. Su principal foco se centra en la creación de herramientas y métodos de construcción para la facilitación y mejora de las casas y edificios.



Institución Educativa Debora Arango

Aprobada por Resolución N° 09994 de Dic. 13 de 2007 - NIT 900196642-4 DANE 105001025763

SEDE MANO DE DIOS Resolución No 07111 de junio 06 de 2014 DANE 105001026395

Sede Principal: Calle 18 103-160 Correg. Altavista. Telefax 3411386 3433654 3414251

SEDE MANO DE DIOS Carrera 90 15-60 Correg. Altavista. Teléfono 235 0062

Email: iedeboraarango@gmail.com - Pág. Web: www.iedeboraarango.edu.co



- Ingeniería eléctrica: se encarga de la solución a problemas, invención y mantenimiento de obras eléctricas. Principalmente, se trata de estimular el crecimiento tecnológico respecto a plantas eléctricas y todos los recursos disponibles que mejoren el ahorro y consumo de energía
- Ingeniería electrónica: se encarga de velar por la evolución de recursos electrónicos que mejoren los aspectos de las telecomunicaciones, envío y recepción de datos y otros similares, con el fin de desarrollar nuevas tecnologías.

b. Química

- Inorgánica: es la ciencia que estudia los elementos químicos que no tienen átomos de carbono e hidrógeno. Mediante la química orgánica se pueden crear herramientas a base de grafito o diamante, como el lápiz o el bisturí; ambas, herramientas muy útiles. Además, es posible crear vidrios, ventanas, televisores, pantallas, cerámicas, utensilios domésticos, utensilios industriales e incluso el cable de fibra óptica que hoy en día se utiliza para establecer las conexiones más rápidas de internet.
- Orgánica: estudia aquellos elementos creados por enlaces de carbono que pueden ser útiles en aplicaciones tecnológicas que impulsen el ámbito social y la evolución. Por ejemplo, la química orgánica se centra en la creación de alcoholes, los cuales son indispensables desinfectantes en el sector de la salud.

c. Biológica

- Farmacología: es la ciencia que estudia la interacción de los fármacos con los seres humanos. De esta forma, ayuda a prevenir y combatir enfermedades dentro de los núcleos de la sociedad.
- Bromatología: es la ciencia que estudia los alimentos, su fabricación, repartición, consumo y conservación. La bromatología se encarga de analizar cualitativamente los alimentos y ofrecer cursos de acción para mejorar la nutrición, evitar la intoxicación y determinar un control de calidad.

d. Bioquímica

- Agronomía: evalúa los procesos de cultivo y cosecha de frutas, verduras y hortalizas, mejora la elaboración y convierte los productos agrarios en alimentos.
- Medicina: es la ciencia de establecer una diagnosis, procurar curar a alguien que está enfermo y evitar la muerte, promoviendo la salud integral. En este campo se han desarrollado muchas tecnologías, desde el microscopio hasta métodos quirúrgicos que salvan vidas.
- Bioingeniería: es la rama que busca diseñar y crear herramientas útiles para combatir los problemas de salud humanos.

2. Sociales

Abarca las áreas de psicología, psicosociología, sociología, economía y las artes bélicas.

a. Psicología

- Psiquiatría: es la ciencia que estudia los trastornos mentales, cómo prevenirlos, cómo enfrentarlos y ofrece rehabilitación a personas con problemas de autonomía y adaptación.
- Pedagogía: es la ciencia que actúa sobre el aprendizaje, especialmente en los niños, para formar adultos con educación y formación, no académica, sino de valores y principios morales que permiten el desarrollo de la humanidad.

b. Psicosociología



Institución Educativa Debora Arango

Aprobada por Resolución N° 09994 de Dic. 13 de 2007 - NIT 900196642-4 DANE 105001025763
SEDE MANO DE DIOS Resolución No 07111 de junio 06 de 2014 DANE 105001026395
Sede Principal: Calle 18 103-160 Correg. Altavista. Telefax 3411386 3433654 3414251
SEDE MANO DE DIOS Carrera 90 15-60 Correg. Altavista. Teléfono 235 0062
Email: iedeboraarango@gmail.com - Pág. Web: www.iedeboraarango.edu.co



- Psicología industrial: es la ciencia que estimula el uso y creación de herramientas para ayudar al trabajador a ser más eficiente.
- Psicología comercial: se refiere al estudio del mercado y los factores implícitos en él. Ayuda a desarrollar habilidades como comprador y vendedor.

c. Sociología

- Sociología: es la ciencia que estudia el comportamiento de una sociedad. La sociología es el análisis de las tendencias culturales que promueven el establecimiento de comportamientos dentro de un entorno específico.
- Politología: es una ciencia social encargada del estudio de la política y su interacción con la sociedad.

d. Economía

Ciencias de la administración: las ciencias de la administración promueven la gestión de negocios, mercadeo, contabilidad, mercadotecnia y emprendimiento, dándole al ser humano un desarrollo a nivel financiero.

e. Artes bélicas

Ciencias militares: es la ciencia que enseña a evitar conflictos con diplomacia o enfrentarse en un conflicto armado con estrategias que permitan obtener la victoria.

3. Conceptuales

- a. **Informática:** La informática es la automatización de los procesos de envío y recepción de información. Se deriva de las palabras información y automática que hacen referencia al conjunto de tecnologías de la

información mediante las cuales un dispositivo puede almacenar información y compartirla sin la intervención o con la intervención de un ser humano.

4. Generales

- a. **Teoría de sistemas:** La teoría de sistemas es una metodología de estudio mediante la cual se observan anomalías, conjuntos y generalidades de manera diferente a la ciencia tradicional. El propósito de la teoría de sistemas es la creación de herramientas que faculten a otras divisiones de la erudición en los procesos investigativos.

1. Construye un mapa conceptual con la teoría anterior.



Institución Educativa Debora Arango

Aprobada por Resolución N° 09994 de Dic. 13 de 2007 - NIT 900196642-4 DANE 105001025763

SEDE MANO DE DIOS Resolución No 07111 de junio 06 de 2014 DANE 105001026395

Sede Principal: Calle 18 103-160 Correg. Altavista. Telefax 3411386 3433654 3414251

SEDE MANO DE DIOS Carrera 90 15-60 Correg. Altavista. Teléfono 235 0062

Email: iedeboraarango@gmail.com - Pág. Web: www.iedeboraarango.edu.co



2. Según los tipos de tecnología, escribe una X, según a la tecnología que corresponda cada elemento. Describir el por qué pertenece a este tipo de tecnología.

ELEMENTO	TEC. DURA	TEC. BLANDA	TEC. DE PUNTA
Dispositivos mecánicos			
Psicología			
Insumos y materia prima			
Impresoras 3D			
TV LCD			
Lenguaje informático			
La Educación			
Impresora			
Celular			
Clases de conducción			
Cosmetología			
Robots			
Pantalla curva (celular)			
Desbloquear el celular con identificador facial			
Automatización			
Talleres Informáticos			
Balón de fútbol			

3. Dibuja un portátil y un computador de mesa (escritorio), señalando sus partes. Bien elaborados, con estética.
Escribe la función de cada una de las partes.
4. Ubica, los siguientes periféricos donde corresponda, periféricos de entrada, salida o almacenamiento de información

MOUSE	TECLADO	IMPRESORA
CAMARA WEB	MONITOR	MEMORIA USB
DISCO DURO	PARLANTES	DISCO CD-ROM
MICROFONO	DISCO DVD	

5. Elaborar un collage (cuadro con diferentes recortes en forma desordenada, pero con estética) con recortes de revistas de artefactos tecnológicos que se utilizan en la casa en una hoja de block.

Escoger 5 elementos del collage y realizar una breve descripción de cada uno y según tu conocimiento previo, como ha evolucionado. Elaborar una maqueta con productos reciclables que haya en su casa – recuerda Cuídate, quédate en casa-.

6. Evolución de un aparato tecnológico que conozcas. Tus padres y familiares te pueden ayudar a construir. Si tienes facilidad consulta en Internet. Ejemplo: La bicicleta, el automóvil, los textiles (ropa).
7. ¿Cómo definirías, con tus palabras, la energía?
8. ¿Crees que es importante la energía?
9. ¿crees que necesitas la energía como algo necesario? Explica tu respuesta
10. ¿Es necesaria la energía para nuestra sociedad?
11. ¿Por qué es necesaria la energía?
12. ¿Qué tipo de energías conocéis?
13. Nombra algún tipo de energía no renovable.
14. Nombra algún tipo de energía renovable.



Institución Educativa Debora Arango

Aprobada por Resolución N° 09994 de Dic. 13 de 2007 - NIT 900196642-4 DANE 105001025763
SEDE MANO DE DIOS Resolución No 07111 de junio 06 de 2014 DANE 105001026395
Sede Principal: Calle 18 103-160 Correg. Altavista. Telefax 3411386 3433654 3414251
SEDE MANO DE DIOS Carrera 90 15-60 Correg. Altavista. Teléfono 235 0062
Email: iedeboraarango@gmail.com - Pág. Web: www.iedeboraarango.edu.co



15. ¿Alguno de estos tipos de energía contamina?
16. ¿Crees que estas energías afectan al cambio climático?
17. ¿Qué cosas afectan al cambio climático?
18. Abre el Microsoft Word y escribe el siguiente texto

LA INFORMÁTICA COMO INVENTO

El ordenador es uno de los inventos electrónicos que más impacto ha provocado en la vida cotidiana de los seres humanos. ¿Te imaginas qué ocurriría si, por unos instantes. Desaparecieran todos los ordenadores del mundo?

Es casi imposible de imaginar, pues hoy en día podemos encontrar ordenadores en todas partes: en nuestro hogares, en los centros de estudios, en los medios de comunicación, en la industria, en los medios de transporte... De ahí que se hable del inicio de una nueva era: la Era de la Informática.

Entre los programas de uso habitual, las aplicaciones más utilizadas y que están a nuestro alcance son el procesador de textos, las hojas de cálculo, las bases de datos, el tratamiento de gráficos, etc.

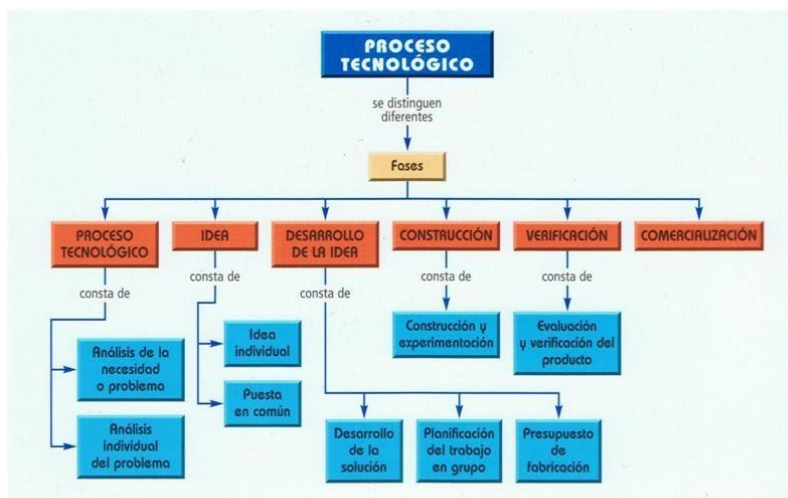
Es interesante ver cómo ha ido evolucionando el mundo de la informática desde el primer ordenador hasta nuestros días, gracias a los inventos que paralelamente han impulsado su desarrollo, cada vez más vertiginoso.

1. Selecciona el título y cambia el tipo de letra a Arial, tamaño 20, cursiva, subrayado y centrado.
2. Selecciona el primer párrafo y cambia el tipo de letra a Book Antiqua, tamaño 14.
3. Selecciona el segundo párrafo y cambia la letra a Comic Sans Ms, tamaño 10.
4. Selecciona el tercer párrafo y cambia el color de fuente a azulón.
5. Busca y subraya las siguientes palabras en el texto: ordenador e informática, mediante el menú Edición/Buscar.
6. Resalta en dos colores distintos las palabras subrayadas anteriormente
7. Numera los distintos párrafos del texto, puedes hacerlo desde el menú Formato/Numeración y viñetas/Números
8. Alinea el segundo párrafo a la derecha
9. Justifica los párrafos 3 y 4
10. Selecciona el segundo párrafo, córtalo y pégalo al final del texto
11. Selecciona el tercer párrafo, cópialo y pégalo al final del texto
12. Guarda todos los cambios realizados en el documento, sin cambiar el nombre.



GRADO SÉPTIMO

1. Escriba ¿qué es tecnología? Y ¿para qué la ha desarrollado el hombre?
2. Crea una nube de palabras con los principales conceptos tecnológicos.
3. Realiza un collage en el que expongas inventos de las tres representaciones tecnológicas y mostrando desde los más insipientes hasta los más avanzados.
4. Describa los pasos que se desarrollan para crear tecnología (Proceso Tecnológico: Problema, Información, Diseño de Idea, Elaboración y Evaluación)
5. Desarrolle los tres primeros pasos del proceso tecnológico para generar una idea que dé solución a la siguiente situación: Las bolsas plásticas han generado un daño irreparable al medio ambiente en el planeta. Para comenzar a reparar se empezaron a implementar bolsas con otros materiales biodegradables y que sean reutilizables, reciclables. Pero han tenido fallas porque en algunos casos con el peso de los productos se revientan o rompen de manera fácil. Es necesario investigar y diseñe una bolsa que busque innovar y ser más funcional, cuidando por su puesto el medio ambiente. Sea creativo y busque tanto materiales como formas de la bolsa para su propuesta.
6. Explique esta frase “La tecnología se ha creado para bien de la humanidad; todo depende del uso e intención que se le dé”
7. Escribir un texto en el que exponga los aspectos positivos y los aspectos negativos de la tecnología en la vida del hombre.
8. Realice una lista de 15 desarrollos tecnológicos para la informática y a cada uno escríbele los productos o contenidos que puede crear con ellos.
8. Llenar el mapa conceptual





Institución Educativa Debora Arango

Aprobada por Resolución N° 09994 de Dic. 13 de 2007 - NIT 900196642-4 DANE 105001025763

SEDE MANO DE DIOS Resolución No 07111 de junio 06 de 2014 DANE 105001026395

Sede Principal: Calle 18 103-160 Correg. Altavista. Telefax 3411386 3433654 3414251

SEDE MANO DE DIOS Carrera 90 15-60 Correg. Altavista. Teléfono 235 0062

Email: iedeboraarango@gmail.com - Pág. Web: www.iedeboraarango.edu.co

