

¿QUÉ ES LA BIOÉTICA?



INDICADORES DE LOGROS:

- Analiza el papel que desempeña la tecnociencia en el destino del hombre y en el desarrollo de su pensamiento.
- Establece la importancia del buen manejo de la ciencia y la técnica para el bien de la humanidad.
- Explica la importancia de la Bioética, como nuevo campo de estudio del comportamiento humano.
- Comprende, interpreta, analiza y produce diferentes tipos de textos según sus necesidades. (COMUNICACIÓN).
- Expresa con autonomía lo que quiere y lo que piensa en forma verbal y no verbal.
- Usa un lenguaje verbal y no verbal adecuado al medio.
- Demuestra respeto por los conceptos emitidos por los otros.



Hagamos del siguiente texto un motivo de reflexión y análisis. Ejercitemos y apliquemos con entusiasmo la competencia “comunicación”, al desarrollar la guía.

El hombre como ser social necesita de la **comunicación** para interactuar en la sociedad. Esta comunicación la hacemos a través del lenguaje, lo que nos lleva a relacionarnos adecuadamente con nuestro entorno social. Para que esta mutua comprensión exista, es indispensable ser buen escucha: no sólo oír sino interpretar asertivamente lo que el otro dice y a su vez responsabilizarnos de las interpretaciones que los demás hagan de nuestras expresiones. Por ello es importante utilizar un lenguaje tanto verbal como no verbal adecuado al medio en el que nos estamos desarrollando, respetar la opinión del otro, sin que renunciemos a nuestro derecho a disentir y expresar las opiniones propias.

La **comunicación** es un área en la cual el individuo puede hacer mucho para mejorar su eficacia, en la que se presentan los mayores conflictos y malentendidos entre dos personas, entre los miembros de un grupo y aún en la organización como sistema , pero también es a través de la comunicación que se resuelven y se negocian las soluciones y para ello cada vez las empresas se preocupan por crear canales de comunicación adecuados que permitan una interacción efectiva entre los distintos niveles de una organización.



Con mis compañeros de subgrupo abrimos el espacio para una discusión amplia, en relación con los siguientes interrogantes. Sacamos conclusiones consensuadas. Consigno en el cuaderno la información.



- a. ¿Hace la ciencia al hombre más humano y más justo?
- b. ¿Qué consecuencias, desde el punto de vista ético, puede traer el que el hombre manipule la ciencia a su mayor conveniencia?
- c. ¿Es la ciencia un instrumento del hombre, o al contrario, es el hombre un instrumento de la ciencia?
- d. ¿Qué papel desempeña la comunicación en el avance científico?



Leemos, interpretamos y analizamos el siguiente texto:

A partir del siglo XVIII, con la utilización de la energía de vapor comienza el salto, que a partir de entonces hasta nuestros días, ha traído el rápido desarrollo de la técnica, el cual está íntimamente ligado al de las ciencias naturales, ya que la técnica actual, no puede, como la antigua, basarse en el conocimiento del sentido común, sino que sólo puede realizarse por científicos altamente especializados.

Este vertiginoso avance de la ciencia y la técnica que ha llevado al hombre no sólo a satisfacer sus necesidades apremiantes, sino a rebasar las fronteras del planeta, extendiendo sus investigaciones a develar los misterios que encierra el espacio sideral, en el que las comunicaciones han alcanzado un desarrollo tal que no existen fronteras, en que el progreso en la construcción de armamentos ha servido para la destrucción masiva de multitudes para aterrorizar y envilecer a los sobrevivientes, en que la muerte cada día es enfrentada con nuevos medicamentos, tratamientos, prevenciones, profilaxis y tantos adelantos en el campo de la salud, lo cual ha hecho que la población en el mundo sea cada vez más numerosa en personas mayores que jóvenes, ha dado origen a un nuevo campo de estudio en el campo de la ética: La BIOÉTICA.

La Bioética estudia, como lo hizo siempre la Ética, la conducta de los hombres. Pero ahora, en un campo nuevo, es el “área de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, en la medida en que esta conducta es examinada a la luz de los valores morales”.³⁰ ¿Cuál es su objetivo? Mantener digna la vida.

³⁰ W.T. Reich (ed)., Encyclopecia of Bioethics, New York. 1998, p.xix

Hacer justicia a la vida, dar al vivir lo que es suyo: eso es bioética.

[José Luis del Barco]

¿Cómo nació la Bioética?

El avance de la biomédica y la técnica han propiciado la aparición de esta nueva dimensión de la ética. “El análisis de casos, la solución de dilemas, las reflexiones morales sobre los principios teóricos, la formación concienzuda para tomar decisiones, los derechos del paciente, la dignidad de la vida, tantas cosas que nos inquietan hoy día, han entrado decididos en las ciencias biomédicas movidos por el poder de una técnica pujante que no conoce barreras y cree que es omnipotente”.³¹

QUIEN TIENE EL SABER TIENE EL PODER



La ciencia ya es capaz de crear clones humanos - es decir, fetos totalmente idénticos-, pero la Bioética se lo impide.

En su vertiginosa carrera la tecnociencia se ha convertido en una forma de poder, de dominio sobre las cosas. No sólo investiga acerca de los hechos que constituyen un misterio para la humanidad, sino que destruye, reconstruye y manipula. Ya no sólo modifica la naturaleza física, sino la humana, apareciendo como producto de ello la fecundación in vitro, la inseminación artificial, el aborto, la eutanasia, la clonación, el alquiler de úteros, donantes de células sexuales madre, entre otros. No sólo se manipula en el aspecto físico, sino también en el psicológico: con químicos se pueden cambiar las experiencias internas: cambiar un estado de tristeza en euforia y alegría. Se modifica el humor y se incrementa el vigor con procesos vitamínicos.

Los grandes avances en ingeniería genética y sus aplicaciones, por ejemplo, los estudios sobre el Genoma Humano, pueden hacer muchos aportes al conocimiento, al bienestar y la salud del hombre en campos como

³¹ Del Barco, José Luis: Bioética de la Persona, Fundamentos Éticos y Antropológicos. 1998. Universidad de la Sabana



la medicina predictiva, progresos en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades antes incurables, entre otros. Aplicando la Ingeniería genética a los cultivos (ingeniería genética verde), por ejemplo, se pueden producir plantas resistentes a las plagas y a ciertas enfermedades, plantas que pueden fijar el nitrógeno del aire. Producción de vacas diseñadas para producir grandes cantidades de leche o de cerdos enormes con gran capacidad de crecimiento y otras muchas posibilidades.

Pero así también aumentan las posibilidades de intervenir indebidamente en la naturaleza humana y ponerla en peligro.

Los avances tecnológicos en las ciencias biomédicas han mitigado el dolor del hombre, se han descubierto vacunas y medicamentos con los cuales prevenir y curar enfermedades que años atrás eran mortales. Existen aparatos sofisticados que permiten diagnosticar con mucha precisión, se practica medicina preventiva para elevar la calidad de vida del ser humano. ¿En dónde pues, radica el problema? Al respecto nos dice del Barco: “en conceder a la técnica un poder omnipotente sobre la vida y la muerte. En creer que no hay barrera que no pueda remontar, ni misterios tan secretos que no pueda descubrir, ya no existe lo imposible. “No poder” es una frase que hay que arrancar de los viejos diccionarios. Inalcanzable es, hasta ahora, lo inaccesible. No hay enfermedad mortal, sino insuficiencia técnica”.

En el cuaderno desarrollo la siguiente actividad:

1. Respondo los siguientes interrogantes:

- a. ¿Por qué técnica y ciencias naturales están íntimamente relacionados?
- b. ¿Qué es la bioética? ¿Para qué es necesaria la bioética?
- c. “Quien tiene el saber, tiene el poder” ¿por qué?
- d. ¿Ejerce la técnica una tiranía sobre el hombre? Argumento mi respuesta.
- e. ¿Cuál es el peligro que para la libertad y dignidad humanas, representa el avance desmedido de la ciencia y la técnica?
- f. ¿Desde el punto de vista de la bioética, es lo mismo considerar al hombre como resultado de la evolución de seres inferiores, que considerar al hombre como creado a imagen y semejanza de Dios? ¿Qué implicaciones tendrían estas dos concepciones del hombre ante la manipulación genética, por ejemplo?



- g. ¿Es posible crear una sociedad perfecta, en donde no exista la creencia en Dios? Explico mi respuesta.
2. Consulto en diccionarios los siguientes términos: eugenesia, criología, tecnocracia, transgénico.
 3. Con mis compañeros de subgrupo, consulto en qué consiste el mito griego de Pigmalión y el argumento de Frankenstein, la novela de Mary Shelley. Establezco una comparación entre los simbolismos de estos personajes y la relación entre el hombre y la ciencia. La ilustro en mi cuaderno, elaborando una minicartelera.
 4. Hacemos una plenaria para socializar los contenidos de nuestro trabajo, en la que tendremos en cuenta, además del manejo del contenido del tema, los siguientes aspectos; uso del lenguaje y de la terminología adecuada en las participaciones y el respeto por la opinión del otro.

LA GUERRA BIOLÓGICA

Leo, interpreto y analizo el siguiente texto.

La guerra biológica es una amenaza constante. Se han utilizado indiscriminada mente algunas armas químicas y bacteriológicas como la gelatina de gasolina o napalm y el agente naranja en la guerra del Vietnam. Esta última afectaba el sistema nervioso de todas las personas que estuvieran a varios kilómetros a la redonda. Actualmente las armas químicas más utilizadas son los llamados agentes G, que afectan directamente el sistema nervioso de las víctimas y que, por la forma en que son usados, tienen efectos de amplio alcance, es decir, incontrolables.

En la microbiología, se han realizado numerosos descubrimientos relacionados con microorganismos patógenos, incluyendo aquellos que pueden ser usados como armas en una guerra biológica o en un ataque considerado bioterrorismo. El científico involucrado en la microbiología puede participar con sus conocimientos en el desarrollo y mejoramiento de armas biológicas, sin embargo desde el punto de vista de la bioética no es aceptable que trabaje en una investigación relacionada con estos temas, debido a que la investigación de defensa a corto plazo puede evolucionar en ofensiva. La guerra es una actividad antisupervivencia por lo que desde el punto de vista de la bioética no es aceptable. De la misma forma, las armas biológicas producidas con virus, hongos y bacterias vivos o con toxinas producidas por ellos, tampoco son moralmente aceptadas.



Errores y fraudes en la ciencia.

La mayoría de los errores cometidos por los investigadores a lo largo de la historia y en la actualidad no son intencionados. Pero si es cierto que tampoco son pocos los casos en los que los resultados se manipulan con propósitos poco éticos. A los científicos que hacen tal cosa sus colegas les llaman terroristas de laboratorio.

Después de los ataques terroristas con ántrax en los Estados Unidos en 2001, la comunidad científica mundial en el área de la microbiología debe manifestarse en contra del uso de los microorganismos como armas, al tiempo de promover la idea de que el uso responsable de los microorganismos es un imperativo moral para todos los microbiólogos del mundo, ya que las armas biológicas son una amenaza para la vida humana.

Ejercito la competencia de la comunicación oral y escrita realizando la siguiente actividad en el cuaderno:

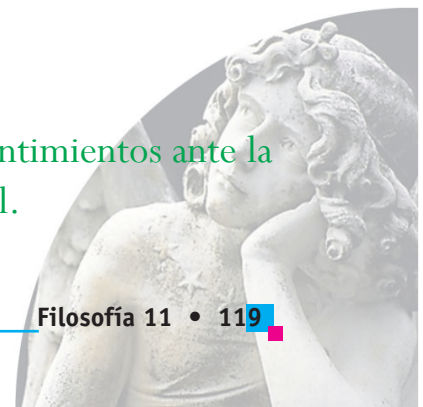
1. Contesto los siguientes interrogantes:

- a. De acuerdo al contenido de la lectura ¿qué es bioterrorismo?
- b. ¿Qué consecuencias a corto, mediano y largo plazo puede traer una guerra química y biológica?

2. Consulto en libros de sociales, en la enciclopedia Encarta, los siguientes aspectos acerca de la “Humanización de la Guerra”:

- a. ¿Qué son los convenios de Ginebra y de qué tratan?
- b. ¿Qué es el derecho humanitario?
- c. ¿Qué es el Protocolo II?

3. Escribo una carta a la juventud del siglo XXII, acerca de mis sentimientos ante la capacidad de conocimiento del hombre y del uso que hace de él.



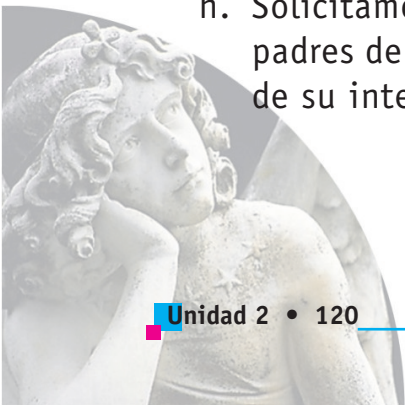


Socializo con los otros compañeros y el profesor.



1. Conformamos grupos de a tres para hacer la siguiente actividad.

- a. Escogemos un tema de los que abarca la bioética para hacer una exposición.
- b. Consultamos en libros, periódicos, internet y todas aquellas fuentes que estén a nuestro alcance, para documentarnos bien acerca del tema, los cuales no deben ser repetidos.
- c. Existen muchas formas para comunicarnos. Escogemos, de común acuerdo, la forma de exponer nuestro tema: dramatizado, entrevista, noticiero, panel, periódico, entre otros, procurando que cada grupo lo presente en forma diferente. Con esto mediremos nuestro desempeño.
- d. Elaboramos las ayudas necesarias. Todo grupo debe elaborar, creativamente, las ayudas.
- e. De común acuerdo con el profesor, fijamos fecha y duración de las exposiciones.
- f. Al finalizar las exposiciones haremos una plenaria para sacar conclusiones, las que consignaremos en el cuaderno.
- g. Sería importante hacer conocer de los compañeros de otros salones nuestro trabajo: ya sea exponiendo los temas ante ellos, haciendo reflexiones en las actividades de conjunto de los otros grados o también, colocando nuestras ayudas en lugares visibles del colegio.
- h. Solicitamos la colaboración del profesor para exponer también ante los padres de familia, Junta de Acción Comunal aquellos temas que puedan ser de su interés.





A continuación encontramos algunos ejemplos de las pruebas del ICFES, que responderemos con entusiasmo y responsabilidad, ya que nos ayudará a ejercitarnos en este tipo de preguntas.

Las siguientes son preguntas que constan de 4 opciones de las cuales debo escoger sólo la que considere correcta .

1. Bacon, precursor de la ciencia moderna, considera que el conocimiento científico debe comenzar por una observación objetiva de lo concreto, en lugar de prejuzgarlo desde categorías abstractas.

De lo anterior se desprende que:

- A. La ciencia se funda en las leyes de la mente.
 - B. El prejuicio hace avanzar el saber científico.
 - C. La observación empírica es la primera actitud científica.
 - D. El objeto de la ciencia son los ídolos o prejuicios.
2. Según Comte, a través del razonamiento de la observación, la sociología puede establecer las leyes de los fenómenos sociales al igual que la física los hace con los fenómenos naturales. Así, cuando la sociología quiere conocer las leyes de una sociedad debe partir de la observación directa del desarrollo histórico como base fundamental, sobre la cual pueden establecerse analogías y diferencias entre las diversas sociedades. Pero en sociología las cosas no resultan tan simples como en la física y la química, porque:
 - A. Los hombres están destinados históricamente a actuar en una forma determinada.
 - B. Las sociedades no cambian a capricho del investigador para analizar los fenómenos.
 - C. Los investigadores sociales carecen de herramientas para abordar una sociedad.
 - D. Las posibilidades de hacer ciencia social son menores que en la ciencia natural.



Las siguientes son preguntas que constan de un enunciado y cuatro opciones, de las cuales dos son correctas y deben señalarse así:

- A, si 1 y 2 son correctas.
- B, si 2 y 3 son correctas.
- C, si 3 y 4 son correctas.
- D, si 2 y 4 son correctas.

A partir del texto contesto las preguntas siguientes:

“El conocimiento científico domina cada vez más el desarrollo social, económico y técnico, pero resulta estar cada vez más integrado política, administrativa, social, económica y técnicamente. Es cierto que el conocimiento científico es cada vez más puro, desinteresado, especulativo, pero al mismo tiempo es cada vez más operacional, manipulador y manipulado” (Edgar Morin. El Método)

3. En el anterior texto podemos considerar que la ciencia con relación a la sociedad ha logrado:

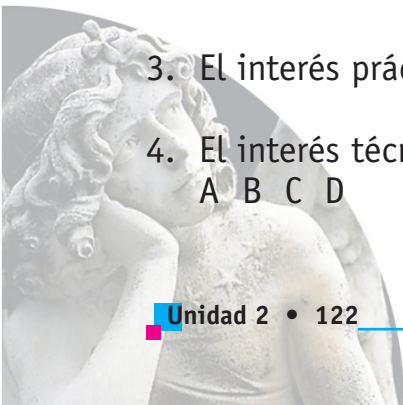
- 1. Propiciar el bienestar de todo el conglomerado social y planetario.
- 2. Imponerse cada vez más en y sobre la sociedad.
- 3. Escapar a las determinaciones y presiones sociales.
- 4. Determinar la realidad, y a su vez experimentar las verdades y realidades de la civilización.

A B C D

4. En esta concepción de la ciencia se puede plantear dos tipos de intereses:

- 1. El interés de reanimar la construcción democrática en el planeta.
- 2. El interés emancipador que permite a los humanos disfrutar de la calidad de vida.
- 3. El interés práctico que implica el control sobre la sociedad.
- 4. El interés técnico que implica dominar la naturaleza.

A B C D





ESTUDIO Y ADAPTACIÓN DE LA GUÍA



