

ÉTICA Y VALORES II

BLOQUE I

LA ÉTICA EN EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Tema 1: Ética, ciencia y tecnología



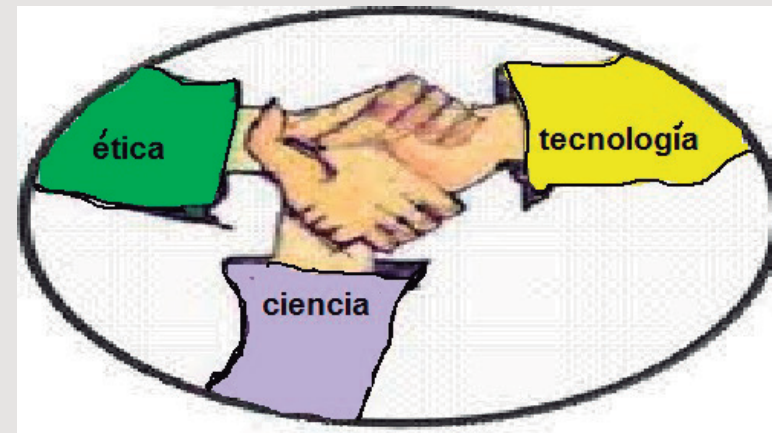
ÉTICA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La ética es muy importante y lo es porque nos permite **reflexionar sobre nuestro actuar**, permitiéndonos emitir **juicios éticos** a partir de los **valores y normas morales** establecidos por nuestra sociedad y de esta manera saber si estamos actuando o no de acuerdo a lo que **universalmente está bien o está mal**.

Por mucho tiempo el ser humano ha asumido que la **ciencia y la tecnología** ha nacido y evolucionado para **modificar, cambiar, transformar y mejorar al mundo** beneficiando a las personas, sin embargo es importante reflexionar si estos cambios, mejoras y transformaciones han sido del todo benéficos o han perjudicado no solo al ser humano si no a su entorno y es precisamente ahí donde entra la **ética**, como un espacio de **reflexión** apelando a la dignidad humana, a la **conciencia individual y colectiva, a la inteligencia, la voluntad, la libertad y principalmente la responsabilidad social** hacia las personas y el ambiente.

Ahora bien, la sociedad del siglo XXI, es una sociedad que como todo evolucionó, pasó de ser una sociedad industrializada a una **sociedad del conocimiento**, donde el conocimiento cambia también a pasos acelerados donde **se genera, acumula, se difunde y aplica el conocimiento** y gracias a la globalización y el uso de las tecnologías **el conocimiento ha dejado de ser público y se ha privatizado**, con el hoy en día se puede comercializar, perseguir fines lucrativos que **transgreden la neutralidad de la ciencia, los principios de justicia, equidad, no maleficencia y beneficio social**.

Hoy en día estamos dentro de una sociedad de conocimiento, debemos incluirnos y asumirnos dentro de ella, y para lograrlo es necesario hacer varios ajustes; mira, se debe necesariamente **favorecer el desarrollo de una cultura científica y tecnológica**, se deben orientar las intenciones y estructu-



ras del sistema educativo hacia la generación del conocimiento y es necesario apostar al diseño de políticas públicas destinadas al **fomento de la investigación, al aprovechamiento de saberes populares y el incremento del gasto público del Estado e incluso privado de las empresas o los organismos que lo controlan todo a nivel mundial.**

EJEMPLO

México vive un proceso de transición a esa llamada sociedad del conocimiento, a pesar de los problemas sociales como el rezago educativo, la pobreza y la reducida inversión en materia de investigación, se están creando las condiciones para lograr dicha transición, es importante que sepas que pese a muchos factores es posible hacer investigación en un país como el tuyo, donde **la investigación es un componente necesario para el desarrollo,** y para hacer investigación básica se requieren ciertas condiciones biológicas, culturales, económicas y políticas y dependerá básicamente del grado de desarrollo cultural de lo dirigentes, pues está comprobadísimo que es posible realizar investigación con un nivel modesto y esporádicamente en condiciones de atraso increíbles.

Es preciso aclarar que la **ciencia y la tecnología** son necesarias para el progreso de las sociedad y seguramente de estarás preguntando pero **¿cómo es que contribuyen la ciencia y la tecnología al bienestar de las personas?** La respuesta es muy sencilla, fíjate; **la ciencia se ha encargado de satisfacer la necesidad de hombre de entender su mundo,** desde sus incios el hombre se ha preguntado sobre los fenómenos y hechos que le causaban asombro por ejemplo el día y la noche, la temporada de lluvia y sequía y **las respuestas poco a poco vinieron a él,** en un principio con **explicaciones mágico-religiosas,** después **planteamientos metafísicos** y finalmente llegó a una **base científica con leyes generales** hacia la contrucción de la ciencia que tiene como características las siguientes.



Observa con detenimiento esta tabla, son las ***características de la ciencia fáctica***:

Características de la ciencia fáctica	Descripción
Fáctica	Parte de los hechos tal como son.
Trascendental	Estudia los hechos para el descubrimiento de nuevos hechos.
Analítica	Intenta descubrir los elementos que componen la totalidad.
Especializada	Se organiza en ramas específicas.
Precisa	Define conceptos, crea lenguajes, mide y registra los fenómenos.
Explicativa	Busca responder por qué y cómo ocurren los hechos.
Comunicable	Es expresable y pública.
Verificable	Prueba sus hipótesis de manera observacional o experimental.
Metódica	Aplica reglas a través de métodos para el logro de objetivos.
Sistemática	Es un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí.
General	Ubica los hechos singulares en leyes naturales o sociales.
Legal	Busca leyes de la naturaleza o de la cultura y las aplica.
Predictiva	Plantea cómo pudieron ser los hechos y cómo podrían ser.
Útil	Busca el mayor beneficio posible.

Son fundamentales ya que identifican a la ciencia como tal. *¿Pero qué es la ciencia?* Básicamente, se conoce como **ciencia** al **conjunto de conocimientos racionales y objetivos resultado de una investigación que genera dichos conocimientos**, la ciencia se orienta a la **invención y manufactura de bienes materiales y culturales**. La ciencia es valiosa en sí misma por que permite liberar el pensamiento humano.

La ciencia puede convertirse en **tecnología** que es un **conjunto de saberes de carácter práctico o técnico**, es más que ciencia aplicada pues tiene sus propias técnicas, reglas y procedimientos.

Observa con atención a las **características de la tecnología**:

Cambiante	Discontinua	Especializada	Integral
La tecnología siempre trae consigo una revolución social generadora de cambios.	Se determina por descubrimientos en las distintas disciplinas y momentos.	A mayor técnica y tecnología, mayor especialización	Permite la igualdad de los diversos sistemas, integrándolos en un todo.

Vamos entendiendo que la ciencia y la tecnología dependen la una de la otra por que **la ciencia es el fundamento de la tecnología y la tecnología el instrumento que mueve el progreso científico**.

Las dos buscan responder a necesidades y problemas de la humanidad, como todo, también **cambian y evolucionan, producen conocimiento, acumulan, refutan y mejoran el mismo proceso**, es decir ambas son parte de la realidad social y no se pueden entender fuera de ella.

Ciencia y tecnología son tan cercanas que están a punto de entenderse como un solo concepto: **Tecnociencia** donde en

un contexto social y tecnológico se **contruye y aplica el conocimiento**, con el apoyo y financiamiento de organismos **con diferentes intereses como políticos, económicos y militares**. **El conocimiento es el principio de la ciencia, la técnica de la tecnología y lo moral en cuanto bueno o malo de la ética.**

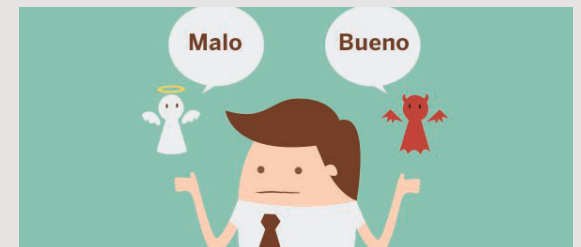
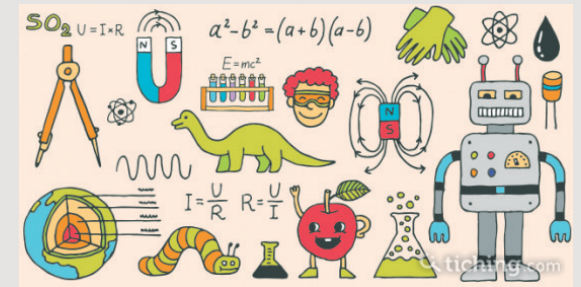
EN RESUMEN...

Ciencia, tecnología y ética se mezclan en una reflexión que se genera en torno al uso racional, eficaz y bueno del conocimiento y la técnica.

La ciencia es donde se producen los grandes adelantos, **se construyen los objetos de estudio**, **la tecnología** hace más confortable, agradable e incluso posible tu existencia al **producir bienes que tienden a satisfacer e incluso a crear nuevas necesidades en las personas** y **la ética**, en cambio, **te permite diferenciar entre los beneficios o perjuicios que generan la ciencia y la tecnología.**

La **Ética** permite al hombre actuar de manera racional durante su vida y tomar decisiones prudentes y justas, como resultado de un **proceso de reflexión.**

La Ética es parte de nuestra estructura como sujetos morales, que se refleja en cada una de nuestras acciones, en donde se ejerce la libertad, la responsabilidad y la autonomía.



¡COMIENZA LOS RETOS!