

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>	CÓDIGO: ED-F-18	VERSIÓN: 2
	Planeación Ejecución de Proyectos	FECHA: 03-02-2020	

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Proyecto Ambiental Escolar

Área Encargada: Ciencias Naturales

Nombre de la Actividad para realizar: cuestionario opinión sobre ciencia y tecnología en la sociedad

Fecha de planeación 06-10-2020

Fecha de realización: \_\_\_\_\_

Marque con una X el nivel al que va dirigido:

**1 y 2 Periodo:** 0°,1° y 2° \_\_\_\_\_ 3°,4° y 5° \_\_\_\_\_ 6° y 7° \_\_\_\_\_ 8° y 9° \_\_\_\_\_ 10° y 11° \_\_\_\_\_

**3 Periodo:** 10° y 11°      Primaria: \_\_\_\_\_      Bachillerato: X

Tiempo estimado: 1 Hora

Propósitos u objetivos (tomados del proyecto):

Reconocer las propias opiniones sobre las implicaciones que tiene la ciencia y la tecnología en la sociedad como objetivo para una educación ambiental.

Actividad(es): Este proyecto obligatorio equivale a una nota del seguimiento del área.

Los estudiantes resolverán el siguiente cuestionario que busca conocer sus opiniones sobre la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Se presentan 10 preguntas o afirmaciones en las cuales deben marcar la respuesta (se puede marcar una o varias) que representen mejor el grado de acuerdo entre la posición expuesta en la frase y su propia opinión sobre el tema.

No hay respuestas incorrectas y no se necesita que conozcan sobre ningún tema en específico porque el objetivo es conocer sus opiniones con los conocimientos o ideas previas que tienen.

Nota: para los que tienen conectividad, pueden responder las preguntas directamente en la asignación creada en Edmodo a través de un formulario de Google: <https://forms.gle/8xLkTGwc6Uxkzqrs8>

Para aquellos que no tienen conectividad, las preguntas son las siguientes y deben resolverla en documento de Word, pdf o fotos.

Recursos: Guía del proyecto, computador.

Docentes Responsables: Yisneth Alvarez Tobon Ricardo Agudelo Estrada y Lorena Mena Mena.

**Marcar con una X las respuestas que considere (una o varias).**

**1. El proceso de hacer ciencia se describe mejor como:**

- A Todo lo que hacemos para entender el mundo que nos rodea.
- B El método científico.
- C Descubrir el orden que existe en la naturaleza.
- D El uso de la tecnología para descubrir los secretos de la naturaleza.
- E La aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos para entender el universo.
- F Observar y proponer explicaciones sobre las relaciones en el universo y comprobar su validez.

**2. Definir qué es la tecnología puede tener dificultad, porque ésta sirve para muchas cosas.**

**Pero la tecnología PRINCIPALMENTE es:**

- A Muy parecida a la ciencia.
- B La aplicación de la ciencia.
- C Nuevos procesos, instrumentos, maquinaria, herramientas, aplicaciones, artilugios, ordenadores y aparatos prácticos para el uso de cada día.
- D Robots, electrónica, ordenadores, sistemas de comunicación y automatismos.
- E Una técnica para construir cosas o una forma de resolver problemas prácticos.
- F Inventar, diseñar y probar cosas (por ejemplo, corazones artificiales, ordenadores y vehículos espaciales).
- G Ideas y técnicas para diseñar y hacer cosas; para organizar a los trabajadores, la gente de negocios y los consumidores; y para el progreso de la sociedad.
- H Saber cómo hacer cosas (por ejemplo, instrumentos, maquinaria y aparatos).

**3. La ciencia y la tecnología están estrechamente relacionadas entre sí:**

- A Porque la ciencia es la base de los avances tecnológicos, aunque es difícil ver cómo la tecnología podría ayudar a la ciencia.
- B Porque la investigación científica conduce a aplicaciones prácticas y las aplicaciones tecnológicas aumentan la capacidad para hacer investigación científica.
- C Porque, aunque son diferentes, actualmente están unidas tan estrechamente que es difícil separarlas.
- D Porque la tecnología es la base de todos los avances científicos, aunque es difícil ver cómo la ciencia puede ayudar a la tecnología
- E Ciencia y tecnología son más o menos la misma cosa.

**4. El éxito de la ciencia y la tecnología en nuestro país depende de cuanto apoyo den los ciudadanos a los científicos, ingenieros y técnicos. Este apoyo depende de que los estudiantes (los ciudadanos del futuro) sepan cómo se usan la ciencia y la tecnología en el país. Sí, cuanto más aprendan los estudiantes sobre ciencia y tecnología:**

- A Mejor mantendrán el funcionamiento del país. Los estudiantes de bachillerato son el futuro.
- B Más estudiantes llegarán a ser científicos, ingenieros y técnicos, y así el país prosperará.

- C Más informados estarán los ciudadanos del futuro. Serán capaces de tener mejores opiniones y hacer mejores contribuciones sobre cómo se usan la ciencia y la tecnología.
- D Mejor verán los ciudadanos que la ciencia y la tecnología son importantes. La gente entenderá mejor las opiniones de los expertos y ofrecerá el apoyo necesario a la ciencia y la tecnología.
- E NO, el apoyo no depende de que los estudiantes estudien más ciencia y tecnología. Algunos estudiantes de bachillerato no están interesados en las asignaturas de ciencias.

#### **5. ¿La sociedad influye en la ciencia?**

- A La sociedad no influye demasiado en la ciencia.
- B El interés de la sociedad por comprender el mundo estimula la acumulación de conocimiento científico.
- C Los científicos son miembros de la sociedad. Cuando se extiende el interés de la sociedad por un tema, los científicos están más dispuestos a estudiarlo.
- D La sociedad concreta qué tipo de investigación científica es aceptable, basándose en nuestros valores morales y éticos.
- E La sociedad usa el conocimiento científico para el desarrollo de la tecnología.
- F La sociedad influye en la ciencia mediante las subvenciones económicas de las que dependen la mayoría de las investigaciones.
- G La sociedad acepta o rechaza la tecnología, creando así mayor o menor demanda a la ciencia.

#### **6. La ciencia y la tecnología ofrecen una gran cantidad de ayuda para resolver problemas sociales como la pobreza, el crimen, el desempleo, la superpoblación, la contaminación o la amenaza de una guerra nuclear.**

- A La ciencia y la tecnología ciertamente pueden ayudar a resolver esos problemas. Se podrían usar nuevas ideas de la ciencia y nuevos inventos de la tecnología.
- B La ciencia y la tecnología pueden ayudar a resolver algunos problemas sociales, pero no otros.
- C La ciencia y la tecnología resuelven muchos problemas sociales, pero la ciencia y la tecnología causan muchos de esos problemas.
- D No es una cuestión de que la ciencia y la tecnología ayuden, sino más bien cómo usarlas sabiamente.
- E Es difícil ver cómo la ciencia y la tecnología pueden ayudar mucho a resolver esos problemas sociales. Los problemas sociales conciernen a la naturaleza humana; esos problemas no tienen nada que ver con la ciencia y la tecnología.
- F La ciencia y la tecnología lo único que hacen es empeorar los problemas sociales. Son el precio que pagamos por los avances en ciencia y tecnología.
- G Depende del tipo de problema que se trate; en unos casos podrá resolverlos y en otros no.

#### **7. La ciencia y la tecnología pueden ayudar a la gente a tomar algunas decisiones morales (esto es, a un grupo de personas a decidir cómo actuar respecto a otro grupo).**

- A Si, haciendo que nuestra información sobre las personas y el mundo que nos rodea sea mejor. Esta información básica puede ayudar a enfrentarse con los aspectos morales en la vida
- B Si, dando información básica; pero las decisiones morales deben ser tomadas por las personas.
- C Si, porque la ciencia incluye áreas como la psicología, que estudia la mente y los sentimientos humanos.

- D No, porque no tienen nada que ver con decisiones morales. La ciencia y la tecnología sólo descubren, explican e inventan cosas. Lo que las personas hacen con sus resultados no es asunto de los científicos.
- E No, porque las decisiones morales se toman solamente basándose en los valores y creencias de cada persona.
- F No, porque, si las decisiones morales están basadas en información científica, las decisiones a menudo conducen al racismo, suponiendo que un grupo de personas es mejor que otro.

#### **8. ¿La ciencia influye sobre la sociedad?**

- A La ciencia no influye demasiado en la sociedad.
- B La ciencia influye directamente sólo en aquellas personas de la sociedad que tienen interés por la ciencia.
- C La ciencia está disponible para el uso y beneficio de todos.
- D La ciencia permite a las personas poder tener conocimiento del mundo.
- E La ciencia ha fomentado la perspectiva del mundo “moderno” que impregna la sociedad.
- F La ciencia estimula a la sociedad para buscar más conocimiento.
- G La ciencia influye sobre la sociedad a través de la tecnología.

#### **9. Cuando se desarrolla una nueva tecnología (por ejemplo, un ordenador nuevo, un reactor nuclear, un misil o una medicina nueva para curar el cáncer), puede ser puesta en práctica o no. La decisión de usarla depende de que las ventajas para la sociedad compensen las desventajas.**

- A La decisión de usar una nueva tecnología depende principalmente de los beneficios para la sociedad, porque, si hay demasiadas desventajas, la sociedad no la aceptará y esto puede frenar su desarrollo posterior
- B Depende de algo más que sólo las ventajas o desventajas de la tecnología. Depende de lo bien que funcione, de su coste y su eficiencia.
- C Depende del punto de vista que se tenga. Lo que es una ventaja para unos puede ser una desventaja para otros.
- D Muchas tecnologías nuevas se han puesto en marcha para ganar dinero o alcanzar poder, aunque sus desventajas fueran mayores que sus ventajas
- E Depende del tipo de nueva tecnología que se trate. En unos casos la decisión dependerá de las ventajas o desventajas y en otros de otras cosas.

#### **10. Aunque hagan predicciones basadas en conocimientos exactos, los científicos e ingenieros sólo pueden decirnos lo que probablemente puede ocurrir. No pueden decirnos con total seguridad lo que ocurrirá. Las predicciones NUNCA son seguras:**

- A Porque siempre hay lugar para el error y los sucesos imprevistos que afectan a un resultado. Nadie puede predecir el futuro con seguridad.
- B Porque los conocimientos exactos cambian a medida que se hacen nuevos descubrimientos y, por tanto, las predicciones cambiarán siempre.
- C Porque una predicción no es una declaración o un hecho. Es una conjetura bien informada.

- D Porque los científicos nunca tienen todos los hechos. Siempre hay algunos datos que faltan.
- E Depende. Las predicciones son seguras sólo en la medida que existen conocimientos exactos e información suficiente.