**COMPLEJO EDUCATIVO DISTRITO ITALIA CÓDIGO 11741**

**GUIA DE TRABAJO DE NOVENO GRADO SECCIÓN C**

**MATERIA. ESTUDIOS SOCIALES**

**MAESTRA. GLINYSS LAZO**

INDICACIONES. La presente guia se elaborará con el siguiente tema **AVANCES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL SIGLO XX Y SU INFLUENCIA EN EL TRABAJO.**

El siglo XX trajo consigo muchos de los cambios más significativos en la historia de la humanidad y los hasta entonces inimaginables [avances tecnológicos](http://www.vix.com/es/tag/avances-tecnologicos?utm_source=internal_link) y científicos, dieron lugar a numerosas [invenciones que han cambiado](http://www.vix.com/es/btg/curiosidades/3624/8-inventos-que-cambiaron-el-mundo?utm_source=internal_link) por completo la forma en que hoy apreciamos la realidad. ¿Sabes cuáles fueron los avances científicos más importantes?

El desarrollo científico y tecnológico es una de los factores más influyentes sobre la sociedad contemporánea. La globalización mundial, polarizadora de la riqueza y el poder, sería impensable sin el avance de las fuerzas productivas que la ciencia y la tecnología han hecho posibles.

Los poderes políticos y militares, la gestión empresarial, los medios de comunicación masiva, descansan sobre pilares científicos y tecnológicos. También la vida del ciudadano común está notablemente influida por los avances tecnocientíficos.

La tecnociencia es un asunto de la mayor importancia para la vida pública y, sin embargo, por su carácter especializado y el lenguaje esotérico al que recurre, su manejo suele estar en manos de grupos relativamente reducidos de expertos. Los expertos, además, suelen serlo en campos muy específicos y pocas veces tienen una visión global de una disciplina científica y menos aún de la ciencia en su conjunto.

Los sistemas educativos, desde los niveles primarios hasta los posgrados, se dedican a enseñar la ciencia, sus contenidos, métodos, lenguajes. Desde luego, hay que saber de ciencia, pero -y es la tesis que defendemos- también **debemos esforzarnos por saber algo sobre la ciencia,** en especial sobre sus características culturales, sus rasgos epistemológicos, los conceptos éticos que la envuelven y su metabolismo con la sociedad.

Investigar sobre la ciencia es un objetivo que comparten disciplinas muy diversas como la Historia de la Ciencia, la Sociología de la Ciencia, la Filosofía de la ciencia, todas de larga tradición. En las últimas décadas se ha producido un incremento del interés por la tecnología y han proliferado también las reflexiones históricas, sociológicas y filosóficas sobre ella, las que toman en cuenta sus fuertes interacciones con la ciencia y con la sociedad.

Sobre todo a partir de los años 60 se han realizado diversos esfuerzos por integrar los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en una perspectiva interdisciplinaria que ha recibido diversas denominaciones Science studies, Ciencia de la ciencia, Cienciología (que tuvo un auge significativo en la URSS y demás países socialistas europeos); Science and technology studies; Science, technology and society y otros. En idioma español se ha acuñado preferentemente la noción de Estudios en Ciencia, tecnología y sociedad (CTS).

Alrededor de la Segunda Guerra Mundial los estudios sobre ciencia y tecnología tuvieron un acelerado impulso en Estados Unidos, Reino Unido y otros países industrializados. El tránsito a la Big Science (ejemplificado en los mega proyectos dedicados a la bomba atómica y el radar) demostró que era necesario crear personas aptas para la gestión de esos proyectos. Las universidades norteamericanas, atentas al nuevo mercado, se incorporaron a la formación de gestores en ciencia y tecnología.

Junto a esto en los años 60 se habían acumulado numerosas evidencias de que el desarrollo científico y tecnológico podía traer consecuencias negativas a la sociedad a través de su uso militar, el impacto ecológico u otras vías por lo cual se fue afirmando una preocupación ética y política en relación con la ciencia y la tecnología que marcó el carácter de los estudios sobre ellas. Se formó una especie de consenso básico: "Si bien la ciencia y la tecnología nos proporcionan numerosos y positivos beneficios, también traen consigo impactos negativos, de los cuales algunos son imprevisibles, pero todos ellos reflejan los valores, perspectivas y visiones de quienes están en condiciones de tomar decisiones concernientes al conocimiento científico y tecnológico" (Cutcliffe, 1990, p.23).

Se hizo cada vez más claro que la ciencia y la tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización donde han crecido; el desarrollo científico y tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos, un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad.

Todo ello determinó un auge extraordinario de los estudios CTS y su institucionalización creciente a través de programas de estudio e investigación en numerosas universidades, sobre todo de los países desarrollados.

A los factores sociales aludidos se sumó la crisis teórica de aquellas perspectivas de raíz positivista que ignoraban o subestimaban el papel de los factores sociales en el desarrollo científico - técnico. El paradigma lógico positivista proyectaba una imagen formalista y abstracta de la ciencia que a mediados de los años 50 recibió una crítica severa en la obra de diferentes autores, en particular de T.S. Kuhn cuyo libro *La Estructura de las revoluciones científicas* aparecido en 1962 hizo evidente la crisis lógico positivista y la necesidad de desarrollar una imagen social de la ciencia. Las discusiones que le siguieron marcaron considerablemente el rumbo de la reflexión filosófica, sociológica e histórica de la ciencia en el pensamiento occidental.

En resumen, el impulso a los estudios CTS a partir de los años 60 debe entenderse como una respuesta a los desafíos sociales e intelectuales que se han hecho evidentes en la segunda mitad de este siglo.

### **Descubrimiento de la penicilina e invención de los antibióticos**

### En el año 1928 el escocés Sir Alexander Fleming descubrió las capacidades antibióticas de [la penicilina](http://www.vix.com/es/btg/curiosidades/2010/10/02/como-se-descubrio-la-penicilina?utm_source=internal_link) presentes en el hongo Penicillium chrysogenum y hasta entonces, el mínimo error médico, una infección o cualquier tipo de herida, podía convertirse en un enorme y fatal problema.

Su descubrimiento trajo importantísimos avances en la medicina, la salud y la calidad de vida de las personas. A partir de entonces se desarrollaron todo tipo de antibióticos, se logró tratar toda clase de infecciones y la tasa de mortalidad descendió en gran medida.

### **Energía nuclear o atómica**

### Diversas investigaciones en torno a la energía nuclear, de las que participaron algunos de los más grandes científicos de la historia (desde Becquerel o Marie Curie a Otto Hahn, entre otros), comenzaron a llevarse a cabo ya desde finales del siglo XIX.

### En el año 1942 se construyó el primer reactor nuclear del mundo, en el llamado Proyecto Manhattan, con el se buscaba unan nueva fuente de energía que supuestamente no contaminaría, era más que eficiente e incluso parecía ser casi ilimitada.

### Obviamente, poco o nada de esto era cierto y nuestro planeta no solo sufrió de una enorme contaminación y terribles desastres ecológicos productos de accidentes nucleares como en Chernobyl o el reciente Fukushima, sino que también a partir de este avance se construyó la bomba atómica que destruyó las ciudades de Nagaski e Hiroshima.

**– 1919.** Preservativo de látex. Apareció el modelo de condones masculinos (y femeninos) creados en base a químicos más finos. Hasta el momento, lo usual era utilizar profilácticos de caucho. Aunque la historia de los condones se remonta a por lo menos varios siglos de antigüedad, la entrada del látex cambió para siempre las relaciones sexuales.

**1969.** El hombre pisó la luna. Gracias a los avances en cohetes, fuimos capaces de llegar a la luna. Muchas personas creen que esto en realidad es solo un mito, que forma parte de una teoría conspiratoria. ¿Tú qué crees?

### **Los desarrollos tecnológicos más influyentes del siglo XX.**

### La generalización de la electricidad. ...

### El automóvil. ...

### El avión. ...

### La red de agua corriente. ...

### La electrónica. ...

### La radio y la televisión. ...

### Mecanización de la agricultura. ...

### Los ordenadores.

### 

**TOMANDO COMO GUÍA LA ANTERIOR INFORMACIÓN RESUELVA**

1. CUAL ES LA IMPORTANCIA DEL AVANCE CIENTÍFICO DEL AVANCES CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE LA ACTUALIDAD.
2. CUAL ES EL IMPACTO DEL AVANCE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO EN EL ÁMBITO LABORAL.
3. CUALES SON LOS AVANCES CIENTÍFICOS EN EL SIGLO XX.
4. CUALES SON LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN EL SIGLO XX.
5. QUÉ PAÍSES SE TIENEN DE ANTECEDENTES DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.
6. QUE PAÍSES DEL MUNDO ESTÁN MÁS DESARROLLADOS EN EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.
7. COMO SE MUESTRA EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO EN LA ACTUALIDAD A NIVEL DE CENTRO AMERICA.
8. COMO SE MUESTRA EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO EN NUESTRO PAIS.
9. QUÉ IMPACTO HA TENIDO EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO EN NUESTRAS VIDAS.
10. ELABORE UNA LINEA DE TIEMPO DONDE ESTABLEZCA LOS AVANCES CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DEL SIGLO XX COMO MÍNIMO 1O.

**NOTAS.**

1.La presente guia sera la PRIMERA DEL SEGUNDO PERIODO.

2..El alumno tiene la opción de elaborar el trabajo en el cuaderno,en paginas de papel bond, o en documento de word.

3. El trabajo será enviado en la dirección proporcionada por la escuela, el correo deberá de contener en el asunto, nombre, grado, sección, número de lista, y nombre de la maestra.

4. Cualquier inconveniente que les surja para el desarrollo del trabajo pueden escribirme a mi correo electronico el cual es [glinysslazo@outlook.com](mailto:glinysslazo@outlook.com)

DE PREFERENCIA ENVIAR EL TRABAJO AL CORREO ANTERIOR.