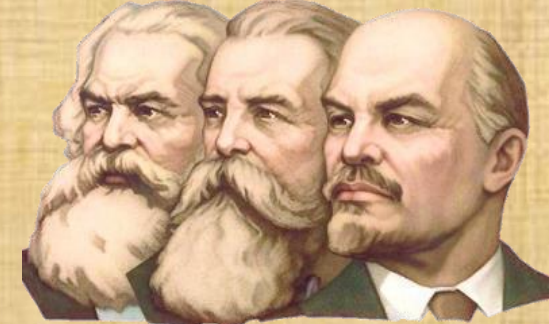




UNIVERSIDAD DE ARTEMISA

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:**  
DIRECCIÓN DE HISTORIA Y MARXISMO -LENINISMO



**Estudios en Ciencias, Tecnología y Sociedad.**

## **ESTUDIOS EN CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD**

### **CLASE INTRODUCTORIA**

**TEMA INTRODUCTORIO:**

**OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

**(16 h/c en 4to año Primer Período CURSO POR ENCUENTRO)**

Licenciatura en Biología y Geografía y Enseñanza  
Especial.

e Ingeniería en Agronomía

**Profesor(a): Yanai López García**

**Lic. Marxismo-Leninismo e Historia.**

**1. Contribuir desde la concepción marxista de la ciencia, la tecnología y la**







**innovación a la formación de una cultura científica, para potenciar un espíritu de cambio y renovación en el futuro egresado, como investigador e innovador de su práctica y comprometido socialmente con los intereses nacionales y locales.**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1. Analizar el condicionamiento social y la función de la ciencia, la tecnología y la innovación como fuerzas sociales transformadoras.**
- 2. Fortalecer los vínculos Universidad - territorio desde la ciencia, la tecnología y la innovación en función de potenciar la gestión de gobierno y el desarrollo local.**



### **Tema 1: Imágenes de la Ciencia y la Tecnología Objetivos:**

- 1. Explicar la concepción marxista de la sociedad, la ciencia, la tecnología y la innovación como formas de actividad humana material y espiritual.**



**2. Analizar el condicionamiento y la función social de la ciencia, la tecnología y la innovación en su devenir histórico.**

**Contenidos:**

**1. Enfoque marxista de la sociedad. La ciencia, la tecnología y la innovación como procesos sociales articulados con las dimensiones económicas, políticas y morales. 2. Etapas históricas del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Las Revoluciones Científico Técnicas, efectos sociales y humanos Concepción tradicional de la ciencia y la tecnología. La nueva visión de la ciencia, la tecnología y la innovación.**



## **Tema 2: El recurso conocimiento y su impacto en el medioambiente.**



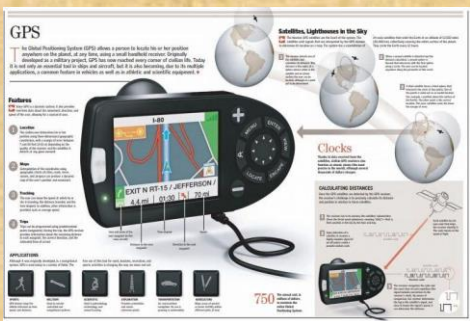
### **Objetivos:**

- 1. Analizar la función social del recurso conocimiento y su impacto en el medioambiente.**
- 2. Explicar el papel de la ética en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.**
- 3. Analizar la interdisciplinariedad como una necesidad para el desarrollo de la ciencia.**

### **Contenidos:**

- 1. El conocimiento como un producto social y su función. La interdisciplinariedad como una necesidad para el desarrollo de la ciencia y el análisis de sistemas complejos. La gestión del conocimiento y de la tecnología. La comunicación de la ciencia en la llamada sociedad del conocimiento.**
- 2. Impacto del desarrollo científico y técnico en el medio ambiente. El Medio ambiente como seno materno de la vida del hombre. Importancia de su cuidado para la existencia de la especie humana. La crítica a la racionalidad instrumental y al proceso de industrialización ilimitado de la sociedad capitalista moderna. Movimientos ecológicos en el mundo contemporáneo.**
- 3. La responsabilidad social y moral en la ciencia y la tecnología. La ética y la bioética. Estudio de la política medioambiental cubana, Ley 91 de protección del Medio ambiente.**

## Tema 3: Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo en América Latina y Cuba



### Objetivos:

1. Argumentar el rol de la ciencia, la tecnología y la innovación como fuerzas sociales transformadoras ante los múltiples desafíos económicos, ecológicos, sociales, políticos y culturales que enfrenta América Latina.
2. Analizar la estrategia cubana en ciencia, tecnología e innovación; sus fundamentos éticos y políticos.

### Contenidos:

1. Condiciones del desarrollo científico-técnico en América Latina, desafíos para la región en un mundo globalizado y neoliberal. El papel de los estados en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, su vínculo con las políticas de desarrollo social. Crítica a las posiciones de los países desarrollados que monopolizan el acceso a la ciencia, la tecnología y la innovación.
2. La Ciencia Cubana. Personalidades cubanas que han nutrido el sentido de la CTS. La estrategia cubana en ciencia, tecnología e innovación; sus fundamentos éticos y políticos. La bioética en los procesos. Papel de la ciencia, la tecnología y la innovación nacionales en el enfrentamiento a la Covid- 19. Sistema de Gestión de Gobierno basado en Ciencia e Innovación. (SGGCI). Importancia de la Biotecnología en Cuba.



**3. Valorar el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación nacionales en el enfrentamiento a la Covid-19, en estrecho vínculo con la gestión gubernamental.**

#### **4: Proyección hacia el desarrollo sostenible e inclusivo desde el territorio. Papel de las Universidades y la comunidad científica en Cuba.**

##### **Objetivos:**

- 1. Explicar la proyección del desarrollo territorial a partir del estudio de los documentos rectores que lo norman.**
- 2. Argumentar el rol de la Universidad en función del desarrollo sostenible e inclusivo de la localidad.**

##### **Contenidos:**

- 1. Política de desarrollo territorial. Documentos rectores. Protagonismo de los municipios. Proyección hacia el desarrollo sostenible e inclusivo. Articulación de ciencia, tecnología e innovación a nivel local.**



**2. Accionar de la Universidad hacia mejores diálogos con los actores y necesidades locales, para lograr impactos económicos y sociales en el desarrollo territorial.**



HAY PERSONAS QUE DICEN...



Pensamientos filosóficos

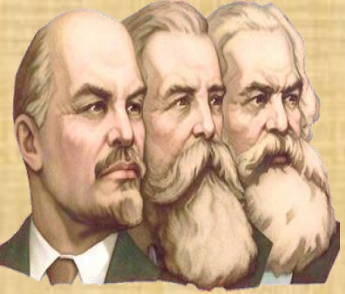
Vivimos en un mundo  
de **'dormidos'**  
que se vuelven feroces  
si alguien intenta  
**despertarlos**



EL DESARROLLO NOS ESTÁ

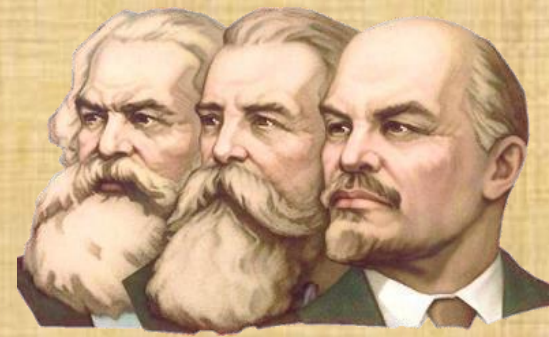
¿POR QUÉ?





UNIVERSIDAD DE ARTEMISA

DIRECCIÓN DE HISTORIA Y MARXISMO -LENINISMO



## ESTUDIOS EN CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

### CLASE 1. CLASE ENCUENTRO

**TEMA 1:** Imágenes de la Ciencia y la Tecnología **Enfoque marxista de la sociedad.**

**La ciencia, la tecnología y la innovación como procesos sociales articulados con las dimensiones económicas, políticas y morales.**

**Profesor(a) Asistente: Yanai López García**  
**Lic. en Marxismo-Leninismo e Historia**

• **¿Qué es la sociedad humana?**

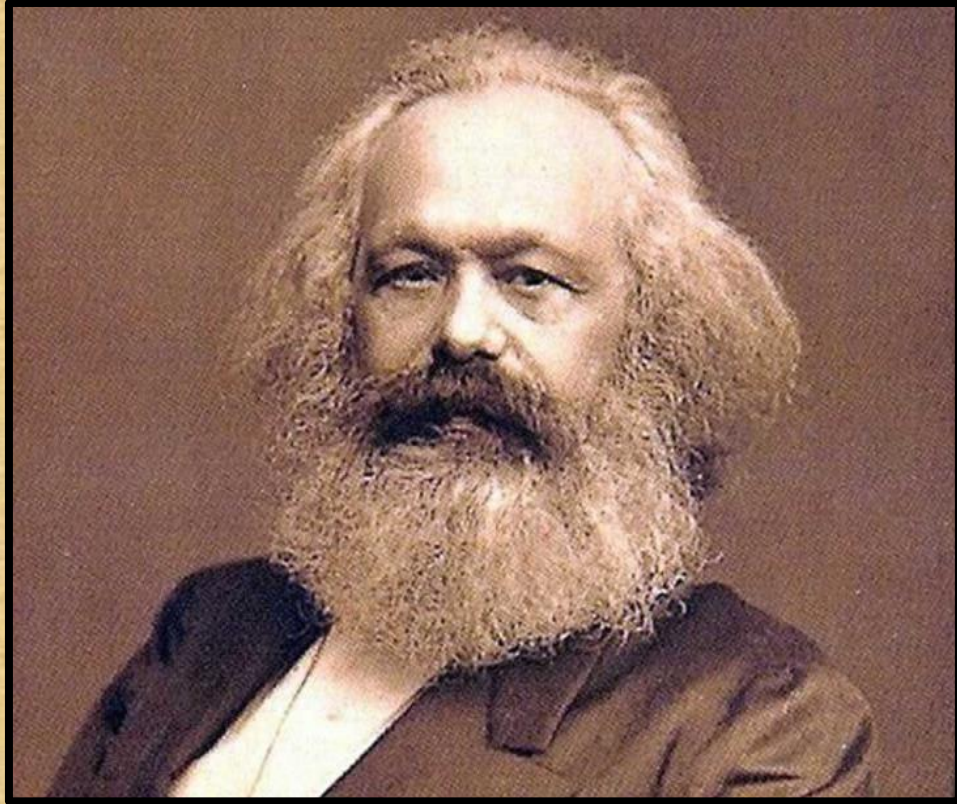
• **Carlos Marx y Federico Engels fueron los primeros en responder**





**científicamente esta pregunta**







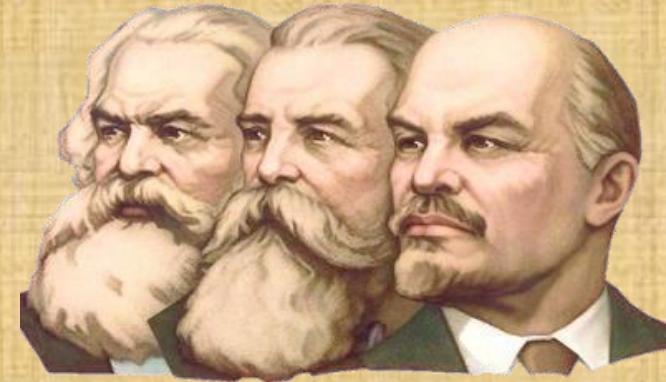
# La Sociedad como un sistema de nexos y relaciones



**Fundamentada desde la teoría marxista**







## Marxismo clásico

Explicó que no podía entenderse el **funcionamiento** de la **SOCIEDAD** sin adentrarse en las **estructuras económicas** que les sostienen, pero a su vez, lo económico por sí solo y separado de los otros elementos (político, social, cultural, moral, religioso, científico etc), no es suficiente para **explicar** el **desenvolvimiento social de los hombres en la historia...**

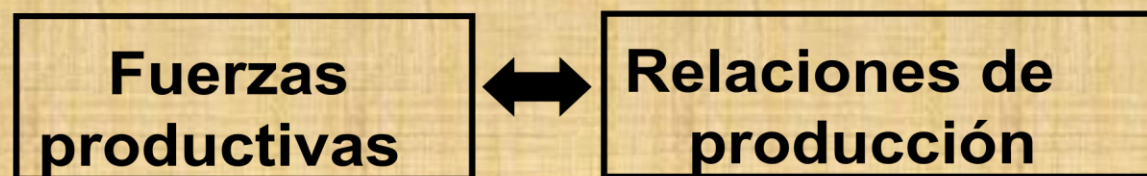




**CONCIENCIA SOCIAL**



**SER SOCIAL**



**MODO DE PRODUCCIÓN**

**ESTRUCTURA ECONÓMICA**



Así como Darwin descubrió la ley del desarrollo de la naturaleza orgánica, **Marx descubrió la ley del desarrollo de la historia de la humanidad:** el hecho, tan sencillo, pero oculto hasta él bajo la maleza ideológica, de que **el hombre necesita en primer lugar, comer; beber, tener un techo y vestirse antes de poder hacer política, ciencia, arte, religión, etc.**  
(...)

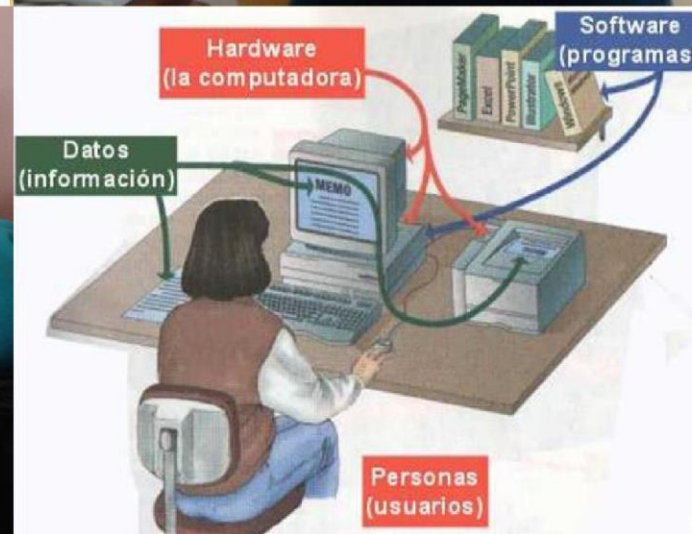
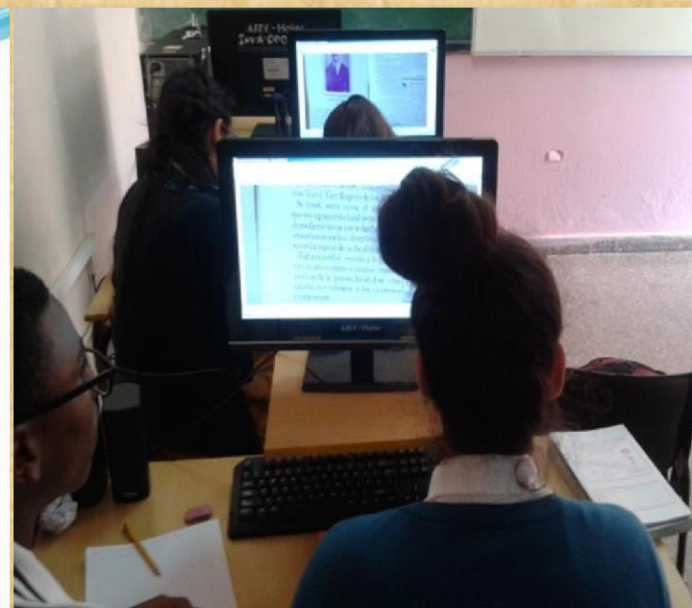


Engels, F. (1883). *Discurso ante la tumba de Marx*. Publicado en alemán, en el periódico Der Sozialdemokrat, # 13, del 22 de marzo de 1883. Obras Escogidas.p.451. Moscú: Editorial Progreso





# Importancia de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como procesos sociales ...







## LA NUEVA VISIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA COMO:

1. Multifacético y complejo fenómeno social
2. Forma peculiar de actividad humana institucionalizada
3. Fuerza cultural





transformadora que tienen como fin la producción, difusión y aplicación de  
nuevos conocimientos innovadores...





### **Ciencia:**

“Se le puede analizar como **sistema de conocimientos** que modifica nuestra visión del mundo real y nuestra cultura; se le puede comprender como **proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos**, los que a su vez ofrecen posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos”. (Jover, 1999)

“La ciencia es parte de la dinámica social, de las relaciones sociales de producción y, por tanto, parte de los procesos sociales que tienen lugar. La ciencia es un proceso social y la tecnología también”. (Jover, 2020)



## ¿ QUÉ ES LA TECNOLOGÍA?

Saber hacer, es mucho más que una suma de aparatos, es una práctica social que tiene tres dimensiones:

conocimiento.

### Dimensión técnica:

- . Conocimientos
- . Capacidades
- . Destrezas

Núñez Jover, J. (2020). La alternativa es la sociedad socialista del

- . Herramientas y maquinarias

- . Recursos humanos y materiales

- . Materias primas

- . Productos obtenidos

### Dimensión organizativa:





## Cubadebate

- . Técnicas
- . Instrumentos
- . Política industria administrativa y de
- . Agentes sociales: empresarios, gestión sindicatos,
- . Aspectos de cuestiones relacionadas con la . Finalidades y objetivos mercad actividad profesional productiva,
- . o, . Sistemas de valores y códigos éticos
- . la distribución de productos, usuarios
- . Creencia en el progreso micos y consumidores



Dimensión ideológica – cultural:

e

## TECNOLOGIA

Ocupa un nuevo lugar, es reconocida como generadora de conocimiento, portadora de una dinámica propia. No puede ser reducida a derivación o apéndice de la ciencia, por lo que demanda una atención diferenciada.


Simultáneamente, no se puede concebir separada, independiente, o al margen de la ciencia.





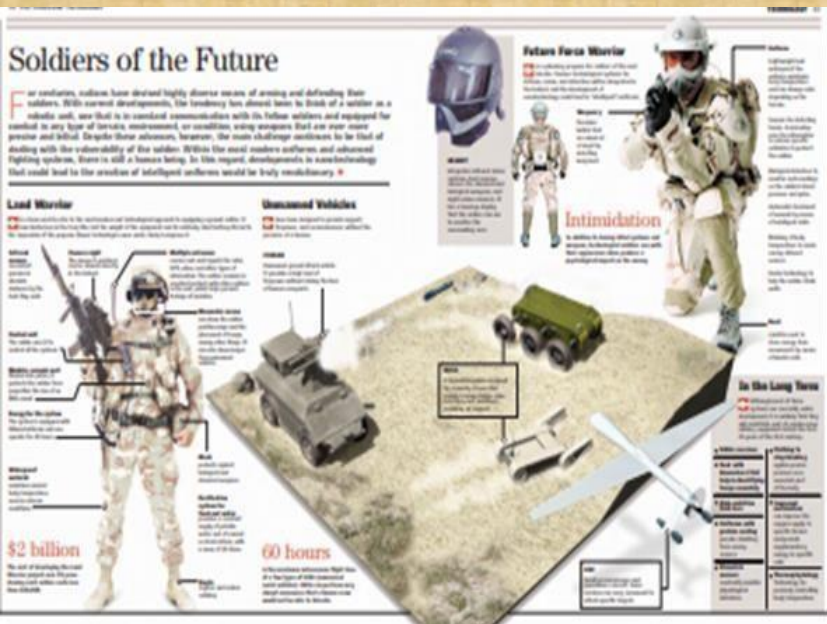
# Innovación

Desde hace algunas décadas las políticas científicas y tecnológicas de muchos Estados se han convertido en políticas para la innovación:

- Años 50 y 60: **dominaron aquellas que incentivaron la ciencia...**
- Años 70 y parte de los 80: **la variable tecnológica concitó la mayor atención...**
- Años 90: **el acento se situó en la innovación asociada a:**
  - **Productos**
  - **Bienes**  que se realizan en el mercado y para el mercado • **Servicios**

Las políticas se han orientado a crear sistemas de **innovación** donde los





sectores:

**Empresarial Estatal**



**enlazan sus**

**esfuerzos en busca de la competitividad Académico**

**¿Qué es innovar?**

**“Es aprender a producir y usar conocimiento nuevo o aprender a combinar y utilizar los existentes, en nuevas formas, ante viejos y nuevos problemas”**

Núñez, Jorge y Montalvo Luis Felipe. Política de ciencia, tecnología e innovación en Cuba: trayectoria y evaluación. Revista Universidad de la Habana, No. 276, juliodiciembre,2013.Número Especial.



**Las teorías sobre sistemas de innovación nacieron del esfuerzo por explicar cómo algunos países lograron avanzar desde economías predominantemente extensivas...**

**... basadas en ramas industriales con elevado uso de recursos naturales y con actividad científica de lenta repercusión socioeconómica a economías predominantemente intensivas... ...con mayor eficiencia en el uso de los recursos; además un vigoroso sector de servicios y con apoyo decisivo del conocimiento y la innovación.**

**Son muchos los actores que intervienen en estos modelos sistémicos:**

- **Empresas**
- **Universidades**
- **Instituciones públicas de investigación**
- **Centros de gestión de la información**





- **Agencias gubernamentales de políticas**
- **Usuarios**
- **Suministradores de materias primas**

**Estudio Independiente (Evaluativo)**



- **Conceptualiza: ciencia, la tecnología y la innovación. Su relación**
- **Que es la sociedad, el hombre y la cultura. La relación que existe entre ellos.**
- **La nueva visión de la ciencia.**
- **Qué es la innovación y que es innovar.**

**Investiga:**

- **El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación , desde el panorama internacional desde los siglos XVI hasta el XXI.**
- **El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, desde el panorama cubano desde los siglos XVI hasta el XXI.**
- **Cambios en la comprensión de CTI. Siglos XX y XXI**
- **Las dimensiones de la tecnología**
- **Qué es la perspectiva constructivista**