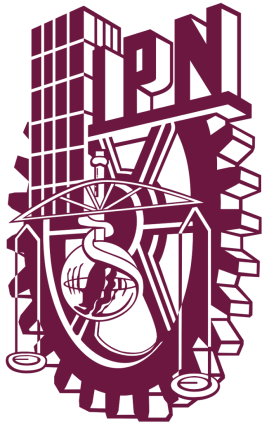
****

**Instituto Politecnico Nacional**

**ESCOM “Escuela Superior de Cómputo”**

INGENIERÍA SISTEMAS COMPUTACIONALES

*Ingeniería, Ética y sociedad*

*Resolución de preguntas de la lectura de Osorio*

PROFA: Winfield Reyes Ana María

ALUMMNO: Rojas Alvarado Luis Enrique

Godinez Cortés Isaac

Lagunes Marín Nelson

Noroña Cabeza Karla Patricia

GRUPO: 1CV4

**Lectura: Los efectos de la Ingeniería en el Aspecto Humano**

**Guía de preguntas**

1. ¿Por qué es importante la formación humanística en los ingenieros en sistemas computacionales?

Porque en éste ámbito se necesita de tener mucha comunicación y saber expresarse, ya que todo lo que se hace en una empresa, es para beneficio de ésta y no debe afectar ética o moralmente al individuo ya que es para aprovechamiento y desarrollo del establecimiento para el que prestas tus servicios

1. ¿Qué es la ingeniería?

Puede ser entendida como el arte de dirigir la mayor parte de las fuentes de energía de la naturaleza para el uso y convivencia del hombre. (Thomas Tregold. Siglo XIII).

De acuerdo con la definición clásica que los ingenieros dan de su propia profesión, la ingeniería es la aplicación de los principios científicos para óptima conversión delos recursos naturales en estructuras, máquinas, productos, sistemas y procesos para beneficio de la humanidad.

1. ¿Cómo ha sido la relación ingeniería – sociedad?

Se tiene que entender La tecnología como artefactos, tecnología como ciencia aplicada y la tecnología como sistema.

1. ¿En qué consiste la percepción artefactual de la tecnología?

Se entiende como máquinas, herramientas y artefactos, así como procedimientos técnicos o medios auxiliares de los que se hace uso en la actividad productiva y de servicios. Automóviles, teléfonos, computadoras, junto con tecnologías organizacionales.

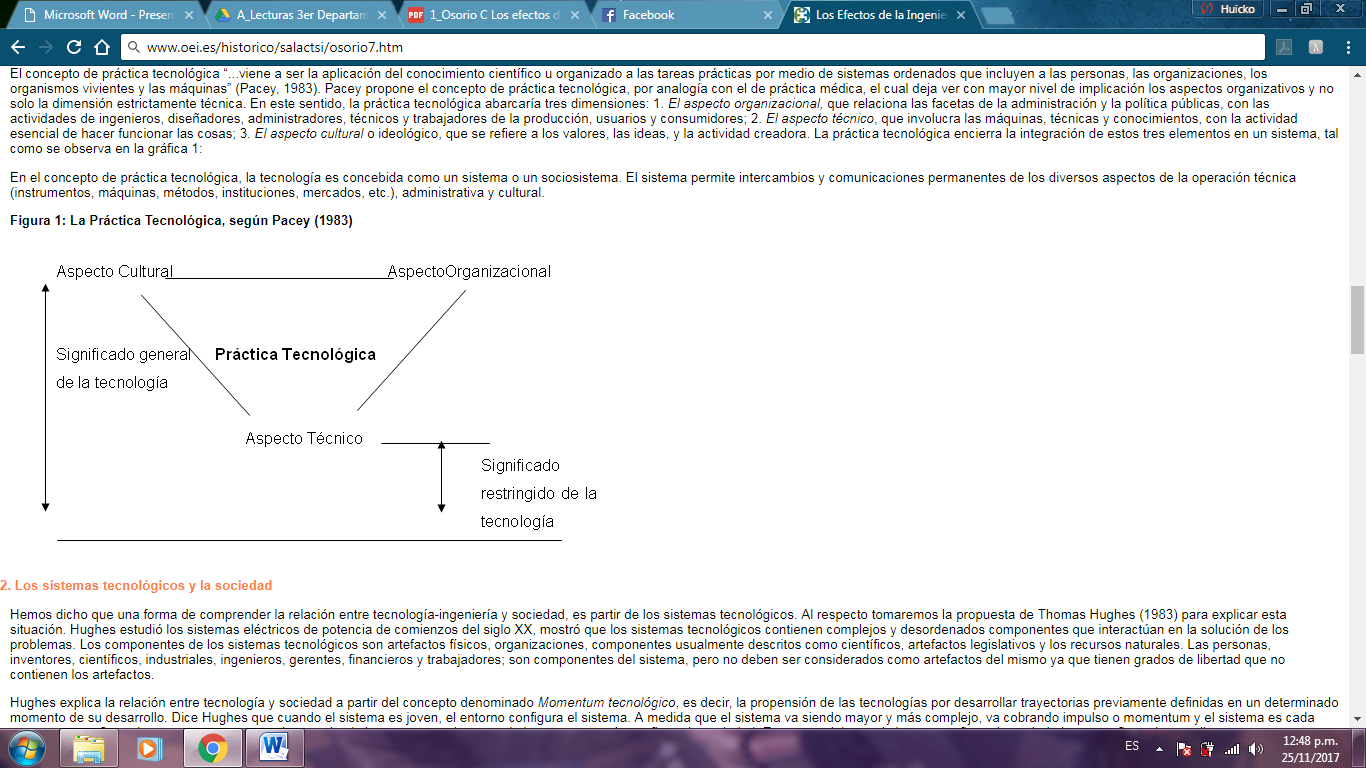
1. ¿Cuáles son las limitantes de considerar a la tecnología como ciencia aplicada?

Cuenta con dos debilidades. Por un lado descuida el elemento material al que con frecuencia se hace referencia al hablar de tecnología; y del otro, la clave del desarrollo tecnológico estaría dado por la actividad científica.

1. ¿En qué consisten las tres dimensiones de la práctica tecnológica?

El concepto de práctica tecnológica viene a ser la aplicación del conocimiento científico u organizado a las tareas prácticas por medio de sistemas ordenados que incluyen a las personas, organizaciones, los organismos vivientes y las máquinas (Pacey 1983). Las tres dimensiones son:

* Aspecto organizacional, que relaciona las facetas de la administración y la política públicas, con las actividades de ingenieros, diseñadores, administradores, técnicos y trabajadores de la producción, usuarios y consumidores.
* Aspecto Técnico, que involucra las máquinas, técnicas y conocimientos con la actividad esencial de hacer funcionar las cosas.
* Aspecto cultural o ideológico, que se refiere a los valores, ideas, y la actividad creadora.



1. ¿A qué se refiere la lectura con “impulso tecnológico”?

Hughes explica la relación entre tecnología y sociedad a partir del concepto denominado *Momentum* *tecnológico*, es decir, la propensión de las tecnologías por desarrollar trayectorias previamente definidas en un determinado momento de su desarrollo. Dice Hughes que cuando el sistema es joven, el entorno configura el sistema. A medida que el sistema va siendo mayor y más complejo, va cobrando impulso o momentum y el sistema es cada vez menos configurado por su entorno y por el contrario el sistema se convierte en el elemento que más configura la sociedad. En otras palabras, el sistema configura la sociedad y es configurado por ella.

En su estudio, muestra como la EBASCO (Electric Bond and Share Company), sociedad de cartera americana de los años 20, especializada en el sector eléctrico; un sistema tecnológico maduro que involucraba compañías eléctricas, servicios de finanzas, gestión, inventores, ingenieros, así como instituciones de formación e investigación y consultoría, entre otros; y que contaba a su vez con un núcleo técnico (físico y lógico); Hughes muestra cómo en algunas ocasiones el núcleo técnico de EBASCO fue la causa del desarrollo de la sociedad y en otras fue el efecto. El sistema configuró la sociedad y fue configurado por ella. A esto le denominó impulso tecnológico.

El concepto de momentum o impulso tecnológico constituye un modo de interpretación aún más flexible y acorde con la historia de los grandes sistemas tecnológicos. Permite considerar que la configuración es más fácil antes de que el sistema haya adquirido componentes políticos, económicos y de valores. Hughes no sostiene que los sistemas se vuelvan autónomos, sino que más bien alcanzan momentum, es decir, su desarrollo continúa gobernado por la inercia de su propio movimiento.

1. ¿Qué es un paradigma tecno-económico?

Destacan que no sólo influye en las trayectorias tecnológicas de determinados productos y procesos, sino que modifican las estructuras de costos, las condiciones de producción y distribución de todo el sistema económico.  (Freeman y Pérez, 1988).

Un paradigma tecno-económico es concebido como un tipo ideal de organización productiva, que define el contorno de combinaciones más eficientes y de menor costo durante un período dado y sirve, en consecuencia, como norma implícita orientadora de las decisiones de inversión y de innovación tecnológica. Con un nuevo paradigma nace una manera óptima tecnológica y organizativa de hacer las cosas.

1. ¿Cómo ha impactado la Ingeniería a la Sociedad del Conocimiento?

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, la sensación de mutación y cambio tecnológico se ha hecho más palpable y con ello la importancia de la ingeniería en las decisiones de la sociedad. Las nuevas tecnologías están en la base de una economía global o “economía informacional”, caracterizada porque la productividad y la competitividad se basan de forma creciente en la generación de nuevos conocimientos y en el acceso a la información adecuada, bajo nuevas formas organizativas que atienden una demanda mundial cambiante y unos valores culturales versátiles.