



UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE RECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

PROBLEMÁTICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

CÓDIGO		SEMESTRE	U.C.	DENSIDAD HORARIA				PRE - REQUISITO
ASIGNADO	EQUIVALENTE			H.T	H.P/H.L	H.A	THS/SEM	
PCT -121		I	2	2	0	0	2/32	S/P

Especialista en contenido:	PROF. ALEXANDER ALVAREZ. PROF. CARLOS HERNÁNDEZ.	AUTORIZADO POR VICE-RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	JUNIO, 2001	
Elaborado por	PROF. ALEXANDER ALVAREZ. PROF. CARLOS HERNÁNDEZ.	

FUNDAMENTACIÓN

La temática del programa caracteriza a una sociedad mundial inmersa en un profundo e interesante proceso de cambio y reflexión. Las tesis doctrinarias que hace poco tiempo se creían inmutables han evolucionado. El mundo en su contexto global persigue un perfeccionamiento de lo social. Existe un creciente interés por la calidad de vida tomando en cuenta el desarrollo científico – tecnológico de los países, lo que permitirá contribuir a un mundo más productivo y organizado.

En tal sentido, este programa explora enfoques, ideas e informaciones de actualidad que le dan al educando verdaderas herramientas de conocimiento en el área científica y tecnológica. Se han organizado 4 unidades:

- | | | |
|-----|---------|---|
| I | Unidad: | Ciencia, tecnología y cambio social. |
| II | Unidad: | Rol de la ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea. |
| III | Unidad: | La ciencia y la tecnología en Venezuela. |
| IV | Unidad: | Impacto de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida. |

Lo anteriormente planteado permite a los participantes ampliar su conocimiento sobre el desarrollo científico – tecnológico en nuestro país, las trabas y vicisitudes que se tiene que pasar para que se desarrolle; permitiéndose analizar como la ciencia y la tecnología, ha evolucionado y es cambiante en la medida que busca satisfacer de confort del hombre para hacer la vida más cómoda y hacer el menor esfuerzo físico.

Esta asignatura tiene gran importancia porque permite actualizar los conocimientos que poseen los participantes y a la vez proyectarse como un profesional que ha futuro se apoyará en la ciencia y la tecnología para crecer y desarrollar su profesión; y sabiendo que puede desarrollar nuevas investigaciones que permitan el crecimiento de nuestro país.

Se sugiere fomentar el proceso de análisis y discusión que permita una óptima interacción de los conceptos, las características, los fundamentos teóricos con la realidad que vive nuestra sociedad y las necesidades que tiene. Así mismo se recomienda el uso de las siguientes modalidades: Talleres, debates, torbellino o lluvia de ideas, discusión dirigida, controles de lectura.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Relacionar el avance científico tecnológico en las diversas áreas del saber humano con el mejoramiento de la calidad de vida en Venezuela.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL		DISCUTIDOS LOS CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA, DIFERENCIAR EL PAPEL QUE JUEGAN CADA UNA DE ELLAS EN EL DESARROLLO SOCIAL.	
DURACIÓN			
4 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Precisar los conceptos de ciencia, tecnología y cambio social, respectivamente. 2. Establecer relaciones conceptuales y prácticas entre ciencia, tecnología y sociedad. 3. Ilustrar casos concretos de evidencias en torno a la influencia de la ciencia y tecnología en el desarrollo social. 4. Precisar los rasgos resaltantes de una sociedad que persigue el perfeccionamiento de la calidad de vida mediante el uso racional de la ciencia y tecnología.	• Ciencia, tecnología y sociedad: conceptos e Interrelaciones. • Posición social del científico y el tecnológico. • Relación entre el desarrollo social y el avance de la ciencia y la tecnología: experiencias reales de países desarrollados y en desarrollo. • Vinculación entre calidad de vida y desarrollo científico y tecnológico. • El método científico: pasos.	• Discusiones dirigidas. • Estudio de casos. • Lectura comentada.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Prueba escrita. • Elaboración de un mapa conceptual.			

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
ROL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD CONTEMPORANEA		DISCUTIDOS CRITICAMENTE LOS ROLES DE LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD CONTEMPORANEA, INFERIR EL IMPACTO SOCIAL ORIGINADO POR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN, TRANSFERENCIA Y ASIMILACIÓN Y RECICLAJE TECNOLÓGICO.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACIÓN			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Especificar los rasgos característicos de la sociedad contemporánea, estableciendo las respectivas diferencias entre los rasgos ideológicos que definen a dichas sociedades. 2. Especificar el Rol que la ciencia y la tecnología juegan en el proceso social. 3. Establecer relaciones entre los diversos modelos de sociedad y su vinculación a los procesos de investigación científica y tecnológica. 4. Opinar en forma critica sobre los fenómenos de producción, transferencia, asimilación y reciclaje tecnológico y sus vinculaciones con el desarrollo social.	• La sociedad contemporánea: caracterización y elementos resultantes. • Rol de la ciencia y la tecnología en la dinámica social de hoy. • Modelos de sociedad: características de cada uno y vinculaciones a los procesos de desarrollo científico y tecnológico.	• Lectura comentada. • Lluvia de ideas. • Discusión dirigida.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Ensayo. • Taller.			

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN VENEZUELA		SOBRE LA BASE DE LA IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES NACIONALES Y REGIONALES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, PRECISAR EL IMPACTO SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR ESTOS SECTORES INDICANDO CRITICAMENTE LAS PERSPECTIVAS DE EVOLUCIÓN ACTUAL Y EVENTUAL.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Sintetizar las características que tipifican el proceso y estado actual de desarrollo científico y tecnológico en Venezuela. 2. Precisar las causas que originan el presente estado de desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. 3. Precisar las políticas científico – tecnológicas establecidas para el desarrollo de la actividad Investigativa en Venezuela y su vinculación a las políticas de gobierno. 4. Precisar los organismos, universidades e instituciones promotoras y difusoras de la ciencia y la tecnología a nivel nacional y regional.	• El desarrollo científico y tecnológico en Venezuela características, políticas y estrategias de desarrollo. • Organismos e instituciones dedicadas al avance científico y tecnológico del país: sus áreas de investigación y difusión, y la función social que llevan a cabo. • La investigación en las Universidades: características generales, aportes. • Los trabajos de investigación en la U.F.T.	• Lectura comentada. • Lluvia de ideas. • Discusión dirigida. • Visitas guiadas. • Conferencia.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Informes sobre las visitas guiadas. • Talleres. • Discoforo.			

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
EL IMPACTO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN LA CALIDAD DE VIDA		FUNDAMENTADOS EN LA DISCUSIÓN CRÍTICA DEL IMPACTO SOCIAL PRODUCIDO POR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. ESTABLECER CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEDUCIENDO LAS ALTERNATIVAS ÓPTIMAS PARA UNA GESTIÓN TECNOLÓGICA AUDAZ Y SOCIALMENTE PERTINENTE.	
DURACION			
4 SEMANAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Establecer relaciones conceptuales y prácticas entre el desarrollo científico y tecnológico y las posibilidades de elevar la calidad de vida. 2. Sintetizar el impacto positivo y negativo que puede generar la ciencia y la tecnología. 3. Reconocer los aportes científico – tecnológicos en materia de: ecología, salud, información y comunicación, calidad de vida en sociedad. 4. Resumir el papel que desempeña la ciencia y la tecnología en la calidad de vida del venezolano.	• Interrelación entre desarrollo científico y tecnológico. • Aportes científico – tecnológicos en áreas de: ecología, salud, información y comunicación, calidad de vida.	• Foro. • Discusión dirigida. • Conferencia. • Mesa redonda.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Taller. • Informe relacionado con la conferencia. • Conclusiones sobre la mesa redonda.			

BIBLIOGRAFIA

Asociación Venezolana para el Avance de la Tecnología y Ciencias. Revista Trimestral. Caracas. Venezuela. (s/f)

Boletín Informativo de la Comisión Permanente de Ciencia y Tecnología. Cámara de Diputados. Ediciones Congreso de la República Bolivariana de Venezuela . Caracas. Venezuela. 1992-1998.

CONICIT. **Boletín Informativo de Ciencia y Tecnología.** Trimestral Editorial. 1993-2000.

Curso de Formación Socio-Política Nro 27. Centro Gumilla. Editorial Sic. Quinta Edición. Caracas. Venezuela.1992.

Duckvnick Michael. **Ciencia y Tecnología a Través del Tiempo.** 2ª Edición. Publicación Tritar. Prim. Nueva York. 1982.

Enciclopedia Microsoft y Encarta 98 – 2000. Microsoft – Corporation. U.S.A. 2001.

Guademana Maritza. **Ciencia y Tecnología en Venezuela.** 6ª Edición. Editorial Centro Gumilla. Revista Sic. Caracas. Venezuela. 1.993

Revista Newton. **Siglo XXI espectáculo de la Ciencia.** Editorial Malaga. Publi España. Madrid. España. (s/f)

Straetgere Vicki. **Ciencia, Tecnología y Subdesarrollo.** Universidad Simón Bolívar. Antología de Textos Básicos. Volumen VI. Pricen Editorial. Caracas. Venezuela. 1979.

UNELLEZ. **Revista Unellez de Ciencia y Tecnología.** Edición Trimestral. Barinas. Estado Barinas. 1984-2000.

Universidad de Cruceiro Dozul. **Revista UNIICSUL.** Publicación Semestral. Sao Paulo. 1997-2000.

Páginas Web:

<http://www.monografias.com>

<http://www.cienciaytecnologia.com>