



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos

PROGRAMA DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Historia de la Tecnología

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
A0931	49 hrs	-----	49 hrs	9

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	☒	P= practica	☐	CT = curso-taller	☐	M= módulo	☐	C= clínica	☐	S= seminario	☐
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	☒	P=Posgrado	☐
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras

Carrera:

Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación / Humanidades

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante selectiva.	Área de formación optativa abierta.	☒
---	--	--	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración	01/08/2013	KARINA DONLUCAS MAGAÑA
Revisión		

Academia:

CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma
LINA M. CRUZ LIRA	PRESIDENTA	
JOSÉ MARTÍNEZ YÁÑEZ	SECRETARIO	

2. PRESENTACIÓN

3. Este curso forma parte del plan de estudios de la carrera de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, la cual ofrece el Centro Universitario de los Lagos. El propósito de la materia es, inducir a los alumnos a las principales posiciones historiográficas en la historia de la Tecnología, examinando las fortalezas y debilidades que se han suscitado históricamente alrededor de cada una de las concepciones historiográficas analizadas. Revisar algunos de los episodios historiográficos fundamentales del hombre antes de la civilización, desde diversas ópticas historiográficas, avances y desarrollos tecnológicos.

4. OBJETIVO GENERAL

Es necesario que el alumno comprenda la relación de la tecnología con la historia, para lograr un panorama completo que represente la forma en que los seres humanos han observado la naturaleza a través de las distintas épocas donde encontramos cambios en el conocimiento evidentes e inevitables; las modificaciones del conocimiento son un arma, lo que conocemos ahora, mañana puede ser modificado, desmentido o rechazado por observaciones teóricas futuras.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- El alumno deja de ser el sujeto receptor pasivo, para aprender a pensar, en interacción con sus compañeros y con el facilitador, transformándose en el motor principal para lograr el objetivo del curso. 2.- Desarrollar un juicio crítico que permita a los alumnos conocer, comprender, analizar y debatir los temas relacionados con la Tecnología a través de la historia.

6. CONTENIDO

Temas y Subtemas

UNIDAD 1.- HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA 1750

1.1 El hombre antes de la civilización: * Edad de piedra antigua * Edad de piedra Media

1.2 Instrumentos esenciales surgidos en la época: * el hacha, el martillo, el fuego y la piedra.

1.3 La domesticación de animales

1.4 Orígenes de la agricultura

1.5 Producción y preparación de alimentos

1.6 Textiles medievales y el trabajo del cuero

1.7 Extracción y labrado de los metales

1.8 La construcción: *Antiguos Imperios * Grecia y Roma.

1.9 El transporte: * comienzos de la rueda * el transporte en la edad media.

1.10 Comunicación: * Lenguaje y procedimientos de registro * Los orígenes de la imprenta

1.11 Energía humana y animal: * fuentes primitivas de energía

UNIDAD 2.- HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA DESDE 1750 HASTA 1900

2.1 La máquina de vapor: Iniciadores * La máquina de vapor aplicada al transporte

2.2 El transporte moderno: La última época de navegación a vela * Los buques de vapor
*Desarrollo de los ferrocarriles * La bicicleta y el móvil a vapor * Automóviles primitivos
* La conquista del aire

2.3 La construcción: Necesidades de las comunidades urbanas * Exigencias del transporte

2.4 Gas, petróleo y caucho: Orígenes del alumbrado por gas o Industria petrolífera
*Manufactura del caucho

2.5 Industria química moderna: Fabricación de sosa. Ácido sulfúrico, colorantes sintéticos
*Explosivos

2.6 Motores: Motor de gas * Motor de aceite * Motor de gasolina

2.7 Industria Eléctrica : Producción de electricidad * Distribución * Telegrafía y telefonía
*Alumbrado eléctrico

2.8 La Imprenta, Fotografía y Cine

*Máquina de escribir * Fabricación del papel, encuadernación y la ilustración * Historia de la fotografía * Desarrollo de la cinematografía

UNIDAD 3.- HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA DESDE 1900 HASTA 1950

3.1 LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA: El carbón * El gas natural

3.2 Energía Natural * Energía solar * Energía de las mareas * Energía Hidráulica * Energía del viento

3.3 Industria Eléctrica * La generación de la electricidad * Trasmisión y distribución * Las baterías

3.4 Transporte Terrestre * Vehículos de motor * Vehículos de vapor y eléctrico * Las locomotoras y ferrocarriles.

3.5 La aeronáutica * Los aeróstatos * Los primero aeroplanos * Los helicópteros * El vuelo espacial

3.6 Comunicación eléctrica * El teléfono * La radio * La televisión * Reproductor de sonidos

3.7 Los ordenadores * Dispositivos mecánicos

3.8 La Medicina y la Sanidad pública * La anestesia * La radiología * Electrocardiografía y electroencefalografía

3.9 Tecnología en el hogar * Calefacción y alumbrado * Refrigeración * La limpieza

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

a) Aprendizaje grupal e individual.

b) Preparación y exposición de temas, de manera individual, de los temas de mayor importancia.

c) Trabajos en equipo, para un buen desarrollo, organización y planeación del tiempo. d) Desarrollo de un juicio crítico y responsable.

e) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, formatos de intervención, trabajos de investigación, presentaciones, entre otros).

f) Desarrollo del hábito de la lectura y la investigación.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Derry T.K. y Trevor I. Williams. <i>Historia de la tecnología</i> , México, Siglo XXI, 2000. Vol. 2, T.1, desde 1750 hasta 1900. Vol. 3, T.2, desde 1750 hasta 1900. Vol. 4, T.1, desde 1900 hasta 1950.
2	Basalla, George. <i>La evolución de la tecnología</i> , Barcelona, Crítica, 2011.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias. De acuerdo con la normatividad los talleres no tienen la posibilidad de realizar exámenes extraordinarios. Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente. Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

	Porcentaje:
Exposición	40%
Reporte de lecturas	30%
Tareas y participación	30%