



PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

ASIGNATURA: Historia y Teoría de la Técnica

CATEDRA: LUPANO

- Plan de estudios: Res (CS) **Plan nuevo y Plan Anterior (carrera Diseño Gráfico); Plan Anterior (carrera Diseño Industrial); Plan Anterior (carrera Diseño de Imagen y Sonido)**
- Carga horaria total: **60 horas**
- Carga horaria semanal: **4 horas**
- Duración del dictado: **segundo cuatrimestre**
- Turnos: **noche**
- Tipo de promoción: **directa**

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG)

AÑO: 3

2. OBJETIVOS

Objetivos generales

- Obtener una idea clara y una convicción de la importancia de la técnica en el mundo actual y en relación con las carreras de diseño.
- Lograr una vivencia inter-relacional entre los distintos campos de las técnicas y destacar la importancia de las transferencias de una a otra.

Objetivos específicos

- Crear una conciencia crítica y reflexiva sobre el papel de la técnica en la vida del hombre, a través de la lectura y debate de artículos periodísticos, para poder realizar un diagnóstico ajustado de la situación actual y comprender ciertas problemáticas presentes.
- Adquirir conocimientos sobre la historia de la técnica en sus diferentes etapas: primera, segunda y tercera revolución técnica y primera y segunda revolución industrial, durante las clases teóricas y la lectura de la bibliografía sugerida por la cátedra.
- Explorar los conceptos básicos de la Técnica, especialmente en la interrelación con los de las otras carreras de diseño de la FADU.
- Desarrollar un espíritu investigativo: búsqueda de materiales de información; trabajo con fuentes primarias, etc. a través de la realización de una mini-investigación de cierta complejidad.

3. CONTENIDOS

Unidad Temática 1: Marco conceptual.



clase 1

El Tiempo y la Historia. Teoría y Técnica. El dominio de la naturaleza y el mundo nuevo. Técnica y Ciencia. Tecnología y Tecnociencia. La Técnica como eje de la Historia. Períodos: las tres Revoluciones Técnicas y las tres Revoluciones Industriales. El árbol de la Técnica.

Unidad temática 2: Las Revoluciones Técnicas.

clase 2

La primera Revolución Técnica. La evolución del universo. El cuerpo humano como paradigma de la técnica. El hombre del paleolítico, del mesolítico y del neolítico. El sedentarismo y la agricultura. Avances técnicos: la arquitectura, la escritura y el transporte. Los griegos y la ciencia. Las cinco grandes máquinas. La Escuela de Alejandría. La vida en la Edad Media.

clase 3

La segunda Revolución Técnica. La Edad Moderna y Europa. Los pensadores y la ciencia nueva. Energías limpias: el agua y el viento. Leonardo da Vinci y el paradigma de la máquina. Nuevos sistemas de representación. El crecimiento de las ciudades. La técnica de la navegación. La ciudad como herramienta técnica. La imprenta. La macro y micro observación de la naturaleza.

Unidad temática 3: Las Revoluciones Industriales

clase 4

Las tres Revoluciones Industriales. La primera Revolución Industrial. Crecimiento demográfico y avances técnicos en la medicina. Migración y expansión de la ciudad. La máquina y el campo. Desarrollo de la industria textil. La máquina de vapor. El trabajo individual y la máquina. Nuevos materiales. El transporte por rieles y de ultramar.

clase 5

La segunda Revolución Industrial. La electricidad. La ciencia y la técnica en la universidad. La imprenta mecánica. La fotografía y el cinematógrafo. Nuevas formas de comunicación (telegrafía, telefonía). El motor de combustión interna. El transporte aéreo. El trabajo en serie. Línea de montaje. La mecanización del hogar.

Unidad temática 4: Revolución Técnica e Industrial

clase 6

La tercera Revolución Técnica e Industrial. El siglo XX: una nueva visión del mundo. La física cuántica y las partículas. La energía nuclear. Las máquinas electrónicas y la información. La biotecnología. El árbol de la Técnica: nuevos nichos tecnológicos. La colonización del espacio. La inteligencia artificial. La realidad virtual y la irrealidad.

clase 7

La tercera Revolución Técnica e Industrial Avances en las comunicaciones. Internet. Redes sociales. Crisis medioambiental y Energías alternativas.

clase 8

Técnica y tecnología en las carreras de Diseño Industrial y Diseño de Imagen y Sonido. Exposición de los estudiantes.

clase 9

Técnica y tecnología en las carreras de Diseño Gráfico. Exposición de los estudiantes.

Unidad temática 5: El Futuro

clase 10

El futuro de la técnica. Conquista y colonización de planetas. Nuevos sistemas de comunicación.



Energías alternativas. La biotecnología. Edificios inteligentes. El teletrabajo. La vida tecnificada y sus problemas.

clase 11

Las ciudades del futuro. Futurismo Soviético. La Ciudad Hidroespacial. Amancio Williams. Proyecto Venus, La Urbe Global. Artisanópolis. Ocean Spiral. Masdar City. ECO Ciudad. Buenos Aires 2050

clase 12

El año 2050. Prognosis.

Modalidad de Enseñanza:

Cada clase se desarrolla según el siguiente orden:

-Una hora sobre temáticas de la técnica en el presente a través de la lectura y comentario de notas de periódicos o revistas especializadas, según ciertos tópicos determinados por el equipo docente previo al comienzo de clases. El estudiante debe elaborar y entregar por escrito sus conclusiones personales.

Una hora y media para el dictado de la clase teórica.

Una hora y media para los trabajos prácticos donde se refuerzan los conocimientos teóricos y de los distintos períodos de la historia de la técnica.

Se plantean tres trabajos prácticos básicos:

- 1 - Aplicar técnicas pretéritas a fin de subsistir en un medio adverso. Trabajo individual.
- 2 - Trabajo sobre objetos futurizados presentes en la Ciencia Ficción tomando tres soportes diferentes (literario, fílmico y dibujo). Trabajo grupal.
- 3 - Trabajo de Investigación sobre un elemento o proceso técnico o tecnológico seleccionado por el alumno. Trabajo individual.

Modalidad de Evaluación:

Realizar satisfactoriamente los trabajos prácticos desarrollados durante el cuatrimestre. Si no se llega al nivel requerido en alguno de ellos, el estudiante pasa a un coloquio sobre alguna temática expuesta en las clases teóricas.

Aprobación de cursado:

Los alumnos deben cumplir con un 75% de asistencia de cada una de las etapas de la clase y aprobar los tres trabajos prácticos.

Aprobación de final:

Según lo enunciado en el punto anterior.

Bibliografía:

- Breyer, Gastón, Doberti, Roberto y Pando, Horacio (2000): *Bases conceptuales del Diseño*. Ediciones FADU. Buenos Aires.
- Cianchi, Marco: *Las máquinas de Leonardo da Vinci*. Edizioni Becocci, Florencia
- Derry, T.K y Williams, Trevor (1998): *Historia de la Tecnología*. Siglo Veintiuno Editores. México.
- Giedion, Siegfried (1978): *La mecanización toma el mando*. Gustavo Gili. Barcelona
- Hobsbawn, Eric (1988): *Industria e imperio. Una historia económica de Gran Bretaña desde 1750*. Ariel. Barcelona.
- Jastrow, Robert (1993): *El telar mágico*. Salvat. Barcelona.
- Levinas, Marcelo editor (2008): *La naturaleza del tiempo. Usos y representaciones del tiempo en la historia*. Biblos. Buenos Aires.
- Lupano, María Marta y Pando, Horacio (2001): *Elementos Tecnológicos*. FADU. Buenos Aires.



UBA, FADU.

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo

- Moravec, Hans (1993): *El hombre mecánico*. Salvat. Barcelona.
- Pando, Horacio (1999): *Introducción a la Teoría de la Técnica*. Serie Foindi. FADU. Buenos Aires.
- Pando, Horacio: *Historia y Teoría de la Técnica*. (inédito)
- Pietsch, Max (1965): *La revolución industrial*. Herder. Barcelona
- *Revista Saber y Tiempo. Revista de Historia de la Ciencia.*
- Rybczynski, Witold (1991): *La casa. Historia de una idea*. Emecé. Buenos Aires.
- Varios autores En *La Trama cultural*, textos de antropología y arqueología. Ediciones Caligraf.

