



Escuela Secundaria y Superior N° 7 “José Manuel Estrada”

CARRERA: PROFESORADO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
CÁTEDRA: PROCESOS Y TECNOLOGÍAS II
DOCENTES: SMAIL FATIMA IVANA

CURSO: 2 do AÑO
CICLO ACADÉMICO: 2020

Propuesta de cátedra en el marco de ASPO

Procesos y Tecnologías II

Ejes de contenidos:

- **El proceso histórico**
- **Procesos: la tecnificación a partir de la incorporación de máquinas**
- **Organización de la producción.**
- **Medios técnicos: motores y máquinas, procedimientos y conocimientos.**
- **Procesos sobre la energía.**
- **Introducción a los sistemas de control**



PRIMER CUATRIMESTRE

<p>Propósitos formativos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - • Formar usuarios críticos y reflexivos respecto de los productos y del impacto del accionar tecnológicos en los ámbitos socio cultural, político-económico y ambiental. - • Propiciar la reflexión - • Propiciar el uso y el análisis de diferentes sistemas • Promover el interés y la indagación acerca e los sistemas de control y automatización • Promover la búsqueda, evaluación y selección de estrategias alternativas para la resolución de problemas lógicos • Fomentar el uso de las TIC 				
<p>Contenidos prioritarios por clase (quincenal):</p>	<p>Bibliografía de referencia:</p>	<p>Estrategias didácticas y de vinculación intercátedras:</p>	<p>Estrategias de acompañamiento al estudiante:</p>	<p>Criterios de evaluación:</p>	<p>Instrumentos de recolección de evidencias de aprendizaje:</p>



<p>El proceso histórico. Económico de la tecnificación mediante el uso de máquinas. Sistemas mecánicos complejos, motores y máquinas. Análisis estructural y funcional de la máquina. La mecanización y el estudio de los sistemas Hombre. Maquina. Resolución de problemas de diseño de máquinas dispositivos, experiencias de aula -taller.</p>	<p>CORIAT, B (1979) el taller y el cronómetro. México: SIGLO XXI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de los distintos textos curriculares • Análisis de propuestas de trabajo • Elaboración de planificaciones, proyectos, unidades didácticas, planes de clases. • Trabajo en bibliotecas y con herramientas TIC como paginas, simuladores, etc. • Contrastación y debate de posiciones. • Diseño de herramientas de evaluación. 	<p>Medios proporcionados por el aula virtual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición hacia trabajo y compromiso con la tarea. • Lectura de la totalidad de la bibliografía obligatoria. • Conocimiento sólido de la bibliografía obligatoria, estableciendo diferentes relaciones en la misma, la que actúa o funciona, como punto de partida y no de llegada, como base de análisis, como condición necesaria pero no suficiente para la aprobación: • Uso correcto del vocabulario específico • Producción de textos escritos. • Manejo e interpretación de fuentes de información • Uso de vocabulario: variedad y precisión del vocabulario, utilización de términos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de trabajo. • Textos escritos. • Trabajos de investigación. • Usos de las TIC en la generación de presentaciones, producciones, propuestas para alumnos.
<p>Procesos: la tecnificación a partir de la incorporación de máquinas</p>	<p>SIMONDON, G (1969). El modo de existencia de los objetos técnicos. París: Aubier</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información adicional al contenido trabajado. 	



<p>El desarrollo de las máquinas en los albores de la revolución industrial, las primeras máquinas incorporadas en los procesos de fabricación. La provisión del movimiento proveniente de animales, el agua y el viento. Procesos de hilado, molienda y forjado como casos emblemáticos de la época, el desarrollo de sistemas técnicos en los inicios del capitalismo. La utilización de motores de combustión (externa e interna) y eléctrica de las fábricas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de informes e investigaciones documentales. 	<p>Clase virtual Lectura del material sugerido Elaboración de dossier a partir del material ofrecido para nivel secundario, en relación a los contenidos desarrollados : energía, procesos de hilado, molienda entre otros. Cambios y continuidades de los mismos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía en la direccionalidad del propio aprendizaje. 	<p>Disposición hacia trabajo y compromiso con la tarea.</p> <p>Lectura de la totalidad de la bibliografía obligatoria.</p> <p>Conocimiento solido de la bibliografía obligatoria, estableciendo diferentes relaciones en la misma , la que actúa o funciona, como punto de partida y no de llegada, como base de análisis, como condición necesaria pero no suficiente para la aprobación:</p> <p>Producción propia y original de la presentación en función de la información abordada.</p> <p>Coherencia y cohesión textual: secuencia ordenada de hechos Y/o ideas, jerarquizando ideas, plante o de asunto principal;</p>
---	--	---	---	---	---



<p>El incremento de la regulación y de la precisión en los procesos de conformación de piezas componentes y la consecuente centralización del control. Importancia de la medición y de la normalización de los procesos de manufactura. La producción de piezas intercambiables. Dispositivos mecánicos de control y la delegación de programas de acción.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de expresión y comunicación oral, escrita y tecnológica.		<ul style="list-style-type: none">• Entrega en tiempo y forma de los trabajos encomendados.	
--	--	---	--	---	--



<p>Organización de la producción.</p> <p>La fragmentación de las tareas como forma de simplificación de saberes requeridos para la producción, nuevos saberes requeridos para la producción y nuevos roles laborales especialización y diferenciación de profesiones. Las formas de organizativas del trabajo en el taller y las primeras fábricas. Sistemas de representación utilizados para la comunicación y el diseño de procesos. Estudio de los procesos de manufactura desde el enfoque sistémico.</p>	<p>LINIETSKY, C(2015) actividades mediadas por técnicas (MIMEO) disponible en http://tecno.educ.com/ep.contemt/uploads/2013/05/actividades_mediadas.pdfcons ulta:02/10/1</p>		<p>Utilización de los diferentes gráficos (diagrama de bloque, de flujo, de Gant , bocetos, entre otros) para representar lo procesos trabajados, vinculándolos a estos con los oficios. Profundización en la representación de los sistemas de comunicación, en relación a los procesos, Enfoque sistémico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso y solidaridad con los acuerdos arribados en la tarea grupal. 	<p>Uso correcto del vocabulario específico</p> <p>Producción de textos escritos.</p> <p>Presentación oral.</p> <p>Manejo e interpretación de fuentes de información.</p> <p>Participación activa y pertinente en la clase.</p> <p>Búsqueda de información adicional al contenido trabajado.</p> <p>Autonomía en la direccionalidad del propio aprendizaje.</p> <p>Entrega en tiempo y forma de los trabajos encomendados.</p> <p>Compromiso y solidaridad con los acuerdos arribados en la tarea grupal.</p>
				<ul style="list-style-type: none"> Producción propia y original de la presentación en función de la información abordada. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Coherencia y cohesión textual: secuencia ordenada de hechos Y/o ideas, jerarquizando ideas, plante o de asunto principal; 	



SEGUNDO CUATRIMESTRE

Propósitos formativos:	- - - Idem				
Contenidos prioritarios por clase (quincenal):	Bibliografía de referencia:	Estrategias didácticas y de vinculación intercátedras:	Estrategias de acompañamiento al estudiante:	Criterios de evaluación:	Instrumentos de recolección de evidencias de aprendizaje:



<p>Medios técnicos: motores y máquinas, procedimientos y conocimientos.</p> <p>Caracterización y clasificación de las máquinas, la noción de máquina como tecnología de ejecución acoplada a un motor (animal o artificial). Semejanzas y diferencias en el concepto tecnológico de “máquina “y el concepto de la Física de “, maquina simple”. El musculo, como motor orgánico, los motores artificiales,.</p> <p>Experimentación y análisis comparativo de procedimientos y saberes del trabajo con herramientas complejas y máquinas similares. Morfología funcional de la máquina: motores, operadores tecnológicos y efectores.</p>	<p>GIEDION, S (1948). LA MECANIZACIÓN TOMA EL MANDO. BARCELONA. GUSTAVO GILI</p> <p>JACOMY, B (1990). HISTORIA DE LAS TÉCNICAS. BUENOS AIRES. LOSADA</p> <p>LINIETSKY, C(2015) actividades mediadas por técnicas (MIMEO) disponible en http://tecno.educ.com/ep.content/uploads/2013/05/actividades_mediadas.pdfcons ulta:02/10/1</p> <p>MUMFORD, L. (1962) - Técnica y civilización. Madrid: Alianza.</p> <p>SIMONDON, G (1969). El modo de existencia de los objetos técnicos. París: Aubier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debate antes las propuestas de trabajo • Implementación aula – taller. • Análisis de casos • Resolución de problemas • Implementación de las tics. • Trabajos colaborativos • Producción de informes orales y escritos. 	<p>Caracterización y clasificación de las máquinas, la noción de máquina como tecnología de ejecución acoplada a un motor (animal o artificial).</p> <p>Cuadros comparativos entre otros que permitan la caracterización, el análisis de los procedimientos y las herramientas utilizadas.</p>	<p>Idem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación oral. (virtualidad) 	
---	--	---	--	--	--



<p>Motores artificiales. La función “motor animales y las ruedas hidráulicas o eólicas (molinos)” a partir de la transformación de un recurso energético.</p> <p>Estructuras funcionales y operadores tecnológicos característicos: de fuerza, transmisión, potencia, transformación de movimiento, regulación, programación y mando. Diseño de operadores y análisis de operadores en máquinas.</p> <p>Las máquinas herramientas que operan por extracción de materiales y deformación. Sistemas de transporte de materiales.</p>				Idem	
---	--	--	--	------	--



<p>Introducción a los sistemas de control</p> <p>Los procesos de control sus componentes básicos. Los procesos y tecnologías de medición</p> <p>Dispositivos e control por topes y plantillas, los programadores mecánicos, característica de la programación por tiempo (del Lazo abierto) y de los sistemas de control auto regulados (de lazo cerrado).</p>	<p>GIEDION, S (1948). LA MECANIZACIÓN TOMA EL MANDO. BARCELONA. GUSTAVO GILI</p> <p>JACOMY, B (1990). HISTORIA DE LAS TÉCNICAS. BUENOS AIRES. LOSADA</p> <p>LINIETSKY, C(2015) actividades mediadas por técnicas (MIMEO) disponible en http://tecno.educ.com/ep.content/uploads/2013/05/actividades_mediadas.portecbikig%c3adas1.pdf consulta:02/10/1</p> <p>MUMFORD, L. (1962) - Técnica y civilización. Madrid: Alianza.</p> <p>SIMONDON, G (1969). El modo de existencia de los objetos técnicos. París: Aubier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de aplicaciones didácticas: docs, google drive entre otras aplicaciones. • Elaboración de recursos didácticos inclusivos. 	<p>Análisis de los procesos de control, sus componentes básicos, elaboración de material didáctico para llevar al aula estos contenidos (simuladores)</p>	<p>Idem</p>	
---	--	---	---	-------------	--



Condiciones de cursado en el marco de ASPO (Resolución N° 2238/20 CGE):

Será considerado **ESTUDIANTE PROMOCIONAL** en la unidad curricular aquél que:

- a. Participe activamente en las actividades propuestas por el equipo docente en el marco de esta cátedra.
- b. Mantiene comunicación sostenida con el/los docente/s de la cátedra a través de los diferentes medios definidos institucionalmente.
- c. Cuento con el 100% de actividades presentadas y aprobadas de acuerdo a lo establecido en este proyecto.

Será considerado **ESTUDIANTE REGULAR** en la Unidad Curricular aquél que:

- a. Se encuentre inscripto al año académico y a la unidad curricular correspondiente.
- b. Participe activamente en las actividades propuestas por el equipo docente en el marco de este proyecto de cátedra.
- c. Mantiene comunicación sostenida con el/los docente/s de la cátedra a través de los diferentes medios definidos institucionalmente.
- d. Cuento con un mínimo del 60% de actividades presentadas y aprobadas de acuerdo a lo establecido en este proyecto.

Será considerado **ESTUDIANTE LIBRE** en la unidad curricular aquél que habiéndose inscripto en condición de regular no cumplimentó los requisitos establecidos como estudiante regular.

Acreditación (Conforme las resoluciones N° 4967/19 CGE y su modificatoria N° 0555/20 CGE):

PROMOCIÓN POR COLOQUIO

Bibliografía,

BUCH, T (1996) el tecnoscopio. Buenos aires. Aique

CORIAT, B (1979) el taller y el cronómetro. México: SIGLO XXI

GIEDION, S (1948). LA MECANIZACIÓN TOMA EL MANDO. BARCELONA. GUSTAVO GILI



JACOMY, B (1990). HISTORIA DE LAS TÉCNICAS. BUENOS AIRES. LOSADA

LINIETSKY, C(2015) actividades mediadas por técnicas (MIMEO) disponible en http://tecno.educ.com/ep.content/uploads/2013/05/actividades_mediadas_por_tecnicas.pdf consulta:02/10/1

MUMFORD, L. (1962) - Técnica y civilización. Madrid: Alianza.

SIMONDON, G (1969). El modo de existencia de los objetos técnicos. París: Aubier