

## PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
EH2503	Historia Contemporánea I			
Tema	<b>“Ingeniería y desarrollo nacional”</b>			
Nombre en Inglés				
Engineering and national development				
Nombre del Profesor				
Michael Reynolds				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
5	5UD	3		6
Requisitos			Carácter del Curso	
No tiene			Electivo	
Competencias a las que tributa el curso				
<p>El curso busca contribuir a la formación integral de los alumnos de la Escuela de Ingeniería y Ciencias en competencias como expresión oral y trabajo en equipo. Ello se logra a través de una metodología docente que incentiva la participación en clases y la formación debates. Por otra parte, se trata de fomentar el interés por la historia de la ingeniería y así vincular el pasado con el presente, tendiendo siempre en ello una mirada ética del trabajo que históricamente han desempeñado los ingenieros en el desarrollo nacional.</p>				
Propósito del curso				
<p>El propósito del curso es introducir a los estudiantes en la historia social de la ingeniería y la tecnología en Chile. A partir de un enfoque que toma en cuenta las ideas y programas educativos en disputa en el contexto de la lucha por la independencia - que modelarán el devenir de la ingeniería- se realiza una reflexión histórica sobre la estructura económica en el siglo XIX y las estrategias de consolidación como cuerpo profesional desplegada por los ingenieros. En el siglo XX, su mayor incidencia en políticas públicas (CORFO) y los nuevos desafíos de la industrialización y de la sociedad de masas hacen que la tecnología y la labor de los ingenieros se vean sometidas a nuevas tensiones sociales y políticas.</p> <p>Basándose en una metodología docente que combina clases expositivas y discusiones grupales se busca que el futuro ingeniero sea capaz de tener una posición bien fundamentada de la historia de su profesión.</p>				

### Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso, él o la estudiante:

- a) Relaciona los contextos económicos, culturales y políticos con el desarrollo de la ingeniería y la tecnología.
- b) Conoce el devenir de la ingeniería desde ser una ocupación mirada en desmedro a una de las profesiones de mayor gravitación en el Estado.
- c) Identifica los cambios sociales experimentados a mediados del siglo XX y los nuevos desafíos tecnológicos que debe resolver el ingeniero.

Metodología Docente	Evaluación General
<p>El curso se imparte a través de clases expositivas, grupos de lectura y plenarios de debate.</p>	<p>El curso tendrá 2 notas de igual ponderación cada una.</p> <p>Se eximen alumnos con nota superior o igual a 5,5.</p>

### Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
I	Educación, ingeniería y sociedad: Siglo XIX	8
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<p>Estructura económica de Chile.</p> <p>Modelos educativos y tensiones en los albores de la República.</p> <p>Orígenes de la ingeniería en Chile.</p>	<p>Identificar los principales rasgos del desarrollo económico chileno.</p> <p>Relacionar el contexto social, económico y cultural con el desarrollo científico y tecnológico del siglo XIX.</p> <p>Ubicar el desarrollo de la ingeniería en Chile en el marco del modelo de dominación oligárquico.</p>	<p>“Chile en ruta al capitalismo...” L. Ortega;</p> <p>“Mercaderes, empresarios y capitalistas” G. Salazar;</p> <p>“Las ciencias según Manuel de Salas y Andrés Bello”, C. Gutierrez;</p> <p>“Institucionalización y profesionalización de la ingeniería en Chile” M. Reynolds y C. Gutierrez.</p> <p>“La profesión del ingeniero...” J. Parada.</p>

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
II	Consolidación de la ingeniería y su incidencia en políticas públicas y las relaciones laborales.	7
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
<p>La CORFO y los ingenieros.</p> <p>Los ingenieros y el paternalismo industrial.</p> <p>Tecnología y ¿política?</p>	<p>Establecer las relaciones entre ingenieros, el Estado y la política en el siglo XX.</p> <p>Identificar los mecanismos de control de los trabajadores bajo un nuevo sistema de relaciones laborales.</p>	<p>“Los ingenieros, el Estado y la política en Chile...”, A. Ibáñez Santa María;</p> <p>“Expansión productiva y desarrollo tecnológico. Chile: 1850-1932”, L. Ortega</p>

	Conocer el desarrollo de las tecnologías en los años sesentas y su vinculación con los procesos de transformación de la sociedad.	y H. Venegas. “Paternalismo industrial y control social” H. Venegas. “Revolucionarios cibernéticos...” E. Medina.
--	---	---

### Bibliografía General

#### A. Bibliografía obligatoria:

ORTEGA, Luis. 2005. *Chile en ruta al capitalismo. Cambio, euforia y depresión. 1850-1880*, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Santiago.

SALAZAR, Gabriel. 2009. *Mercaderes, Empresarios y Capitalistas (Chile, siglo XIX)*. Edit. Sudamericana, Santiago.

GUTIERREZ, Claudio, “Las ciencias según Manuel de Salas y Andrés Bello. Necesidades sociales versus delicias espirituales” Conferencia presentada en la II Jornadas de Historia Social y Cultural de las Ciencias, Universidad de Chile, 2012.

GUTIERREZ, Claudio y REYNOLDS, Michael. 2014. “Institucionalización y profesionalización de la ingeniería en Chile” en Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, vol. 16, n°1 enero-abril. Pp. 63-86.

PARADA, Jaime. 2011. “La profesión del ingeniero y los Anales del Instituto de Ingenieros de Chile 1840-1827”. En: Anales del Instituto de Ingenieros de Chile 1889-1929. Cámara Chilena de la Construcción; PUC; Dibam. Santiago.

SANTA MARÍA, Adolfo Ibáñez. 1983. “Los ingenieros, el Estado y la política en Chile. Del Ministerio de Fomento a la Corporación de Fomento. 1927-1939”. En: Historia N°18, Pp. 45-102. Santiago.

ORTEGA, Luis y VENEGAS, Hernán. 2005. *Expansión productiva y desarrollo tecnológico. Chile: 1850-1932*. Editorial Universidad de Santiago.

VENEGAS, Hernán. 2014. “Paternalismo industrial y control social. Las experiencias disciplinadoras en la minería del carbón en Chile, Lota y Coronel en la primera mitad del siglo XX”, en *Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM*, Université Paris VIII. Disponible en: <http://alhim.revues.org/5099>

MEDINA, Eden, 2013. *Revolucionarios cibernéticos: Tecnología y política en el Chile de Salvador Allende*, LOM, Santiago.

B. Bibliografía complementaria:

ASHTON, Thomas Southcliffe. 1965. *La revolución Industrial (1760-1830)*. Fondo de Cultura Económico, México.

BAUER, Arnold. 1970. "Expansión Económica en una sociedad tradicional: Chile central en el siglo XIX" En: *Historia*, N° 9, Pp. 137-235. Disponible online en:  
<http://revistahistoria.uc.cl/estudios/3803/>

CARDOSO, Fernando y FALETTO, Enzo. 1969. *Dependencia y desarrollo en América Latina*, Siglo XXI, México DF.

CARIOLA, Carmen; SUNKEL, Osvaldo. 1990. *Un siglo de Historia Económica de Chile (1830-1930)*. Editorial Universitaria, Santiago.

DE GAUDEMER, Jean Paul, 1991. *El orden y la producción. Nacimiento y nuevas formas de la disciplina de fábrica*. Edit. Trotta, Madrid.

DE GAUDEMAR, Jean Paul, "Preliminares para una genealogía de las formas de disciplina en el proceso capitalista del trabajo", in CASTEL, Robert *et al.*, *Espacios de poder*, Madrid, Ediciones de la Piqueta, 1991.

GREVE, Ernesto. 1938. *Historia de la Ingeniería en Chile* (4 tomos). Editorial Universitaria, Santiago.

GUTIERREZ, Claudio y GUTIERREZ, Flavio. 2006. "Física: su trayectoria en Chile (1800-1960)". En: *Historia*, N° 39, vol II. Disponible online en:  
<http://revistahistoria.uc.cl/estudios/1179/>

GUTIERREZ, Claudio ,2011. *Educación, ciencia y artes en Chile, 1797-1843. Revolución y contrarrevolución en las ideas y políticas*, RIL editores.

HOBBSAWM, Eric. 1977. *Industria e imperio*, Editorial Ariel, Barcelona.

\_\_\_\_\_. 2003. *En torno a los orígenes de la revolución industrial*. 6a. edición. Editorial. Siglo XXI. México.

ILLANES, María Angélica. 2003. *Chile Des-centrado. Formación socio-cultural republicana y transición capitalista (1810-1910)*. LOM. Santiago.

KREIMER, Pablo. 2007. "Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología en América Latina: Para

qué? Para quién?”. En: **Redes**, vol. 13, N°. 24. Buenos Aires. Pp. 55-64

MARÍN, Vicuña, 1935. *Nuestros Ingenieros*. Edit. Nacimiento, Santiago.

MORRIS, James. 1967. *Las elites, los intelectuales y el consenso. Estudio de la cuestión social y el sistema de relaciones industriales en Chile*. Editorial Universitaria. Santiago.

NOIRIEL, Gérard. 1988. “Du “patronage” au “paternalisme”: la restructuration des formes de domination de la main d’œuvre ouvrière dans l’industrie métallurgique française”, *Le Mouvement Social*, nº 144, Paris. Pp. 17-35.

PINO Batory, Martin. 2003. *Nuestra Cultura Tecnológica, desde sus orígenes hasta fines del siglo XIX*. Editorial Universitaria. Santiago.

PINTO, Santa Cruz Aníbal. 1996. *Chile: Un caso de desarrollo frustrado*, Editorial Universidad de Santiago.

PINTO, Julio; ORTEGA, Luis. 1991. *Expansión minera y desarrollo industrial, un caso de crecimiento asociado (Chile 1850-1914)*. Editorial USACH. Santiago.

SALAZAR, Gabriel. 1985. *Labradores, peones y proletarios. Formación y crisis de la sociedad popular chilena del siglo XIX*, Ediciones SUR, (1ª edición); LOM Ediciones. 2000 (2ª edición). Santiago.

SAGREDO, Rafael. 2000. “Las expediciones científicas del siglo XIX y la Independencia de América. En: Retamal, Jaime (Coordinador.) *Estudios Coloniales I*. Editorial Andrés Bello.

SALDIVIA, Zenobio. 2004. *La ciencia en el Chile decimonónico*. Ediciones UTEM. Santiago.

VARSAVSKY, Oscar. 1969. *Ciencia, política y cientificismo*, CEAL, Buenos Aires.

VESSURI, Hebe. 1997 “[Science in Latin América](#)”. En: *Science in the Twentieth Century*, Chapter 43, pp. 839-858. Harwood Academic Publishers, Paris.

VELIZ, Claudio. 1961. *Historia de la Marina Mercante de Chile*. Universidad de Chile. Santiago.

\_\_\_\_\_. 1963. “La mesa de tres patas” . En: *Desarrollo Económico*, Vol. 3, No. ½. Santiago. Disponible en:  
[http://www.educ.ar/repositorio/Download/file?file\\_id=426ae700-7a09-11e1-8314-ed15e3c494af](http://www.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=426ae700-7a09-11e1-8314-ed15e3c494af)

VILLALOBOS, Sergio (Edit.) 1990. *Historia de la Ingeniería en Chile*. Editorial Hachette.