



	Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo	
	PROGRAMA DE ASIGNATURA	
	Asignatura:	INDUSTRIAS Y SERVICIOS I
	Profesor Titular:	DE SIMONE, Pablo
	Carrera:	Ingeniería Industrial
Año: 2023	Semestre: 2º	Asignatura Obligatoria

OBJETIVOS

- Que el estudiante conozca la estructura del Sector Industrial Nacional y Provincial y de Servicios relacionados, como así también de los recursos disponibles y aquellos necesarios para su desarrollo y eficaz inserción en los mercados.
- Que sepa interpretar y evaluar la situación y perspectivas de la actividad industrial con sus distintos sectores y los diferentes procesos con sus variables relacionadas y su incidencia en la generación de valor agregado.
- Que adquiera herramientas para interpretar la realidad regional, nacional e internacional, y su impacto en la industria.
- Que desarrolle capacidades y competencias para realizar asociaciones complejas que integren los conocimientos adquiridos entre las asignaturas que hacen a los procesos en estudio.
- Orientar la búsqueda de información específica, para su procesamiento y aplicación en la gestión de la empresa industrial y de servicios.

El estudio de cada industria en particular seguirá el esquema siguiente:

- Introducción.
- Principales productos.
- Materias primas e insumos.
- Proceso productivo. Con convergencia de conocimientos y fundamentos previos.
- Tipos de producción.
- Localización.
- Tecnología.
- Intensidad de factores de producción. Insumos críticos.
- Problemática medioambiental propia.
- Principales empresas nacionales y provinciales.
- Efecto multiplicador (cadenas productivas relacionadas).
- Panorama en Mendoza.
- Conclusiones.



CONTENIDOS

UNIDAD 1:

- Industria. Definición. Clasificación. La Industria Argentina. Evaluación. Censos industriales. Estructura del sector industrial y de servicios argentinos. PBI Nacional. Principales sectores. Localización.
- Sector Industrial Provincial. Estructura del PBI Provincial. Principales sectores. Localización.
- Análisis sistémico de la industria. Factores de Producción Industrial: materias primas, procesos, operaciones. Transporte y manipuleo de materiales. El proceso de generación de valor agregado en la empresa industrial y de los servicios: infraestructura, recursos humanos, tecnología, logísticas de entrada y salida, mercadotecnia y ventas, servicio de post venta.

UNIDAD 2:

- Sector Energético Nacional. Generación, transporte y distribución. Organismos intervinientes.
- Principales centrales de generación de energía eléctrica. Industria nuclear.

UNIDAD 3:

- Petróleo y gas. Cuencas petrolíferas y gasíferas argentinas. Transporte y distribución del petróleo y gas. Principales centros y actividades de consumo. Extracción y refinación. Productos naturales. Materias primas para la industria petroquímica.
- Industria petroquímica básica, intermedia y final. Polipropileno. Otros productos.
- Industria plástica. Principales productos. Industrias de los productos plásticos. Extrusión. Moldeado. Soplado. Producción de botellas plásticas.

UNIDAD 4:

- Industrias alimentarias: frigorífica, láctea, pesquera, aceites comestibles, molinera, azucarera. Principales procesos y diagramas de flujo.
- Industria conservera. Principales productos y procesos de conservación: conservas de hortalizas, frutas, deshidratados, congelados, desecados, encurtidos.

UNIDAD 5:

- Industria y tecnología vitivinícola. Características de la producción primaria. Industria del vino y mosto concentrado.
- Bebidas no vínicas. Destilados. Aguas minerales y gaseosas. Industria cervecera. Principales productos y procesos.
- Industria y tecnología olivícola. Aceite de oliva. Aceituna de mesa. Otros productos y procesos olivícolas.



UNIDAD 6:

- Industrias madereras. Recursos forestales. Impregnación. Industria del mueble. Maderas para construcción. Aserraderos y envases. Terciados. Aglomerados.
- Industria papelera. Principales productos y procesos.
- Industria gráfica. Principales productos y procesos.

UNIDAD 7:

- Industria textil. Principales productos textiles. Industria de la confección. Procesos productivos y tecnología.

UNIDAD 8:

- Industria minera. La actualidad minera extractiva. Principales yacimientos. Recursos mineros y su proyección.
- Industrias de base minera no metalífera: industrias de las rocas de aplicación. Materiales de construcción. Cerámicos. Bentonita. Cal.
- Industria del cemento. Principales productos y procesos.

UNIDAD 9:

- Industria química: sustancias químicas básicas. Soda cáustica. Ácido sulfúrico. Pinturas. Productos de la química fina. Industria farmacéutica.
- Industria del vidrio. Principales productos y procesos. Tendencias y cambios para los productos vítreos.

UNIDAD 10:

- Industria siderúrgica. Producción de hierro y acero: principales productos y procesos involucrados en ambos casos. Tubos. Perfilería. Alambres. Hº de construcción. Otros.
- Industrias metálicas básicas. Aluminio. Ferroaleaciones. Hojalata. Fundición de hierro.

UNIDAD 11:

- Industria metalmecánica. Metalúrgica. Electromecánica. Calderería. Principales productos y operaciones involucradas. Descripción tecnológica.
- Industria automotriz. Su efecto multiplicador. Principales establecimientos. Productos y procesos principales. Industrias de las autopartes. Insumos para el transporte.

UNIDAD 12:

- Servicios industriales. Agua industrial. Potabilización del agua. Vapor. Aire comprimido. Montajes. Tecnología aplicada en cada caso.
- Tratamientos de efluentes industriales. Normativa vigente. Diferentes procesos aplicados para efluentes sólidos, líquidos y gaseosos. Reciclado.

UNIDAD 13:

- Industrias de base tecnológica. Electrónica. Comunicaciones. Biotecnología. Principales productos.



UNIDAD 14:

- Sector externo, balanza comercial, participación de las exportaciones en el PBI, déficit comercial, composición de las exportaciones y de las importaciones. Socios comerciales. Exportaciones de Mendoza. La estructura arancelaria. La política arancelaria como herramienta de política industrial.
- Apertura de economía. Impacto en cada sector. Tipo de cambio. Paridades relativas y competitividad. Herramientas de promoción comercial e industrial: zonas francas, protección contra el dumping, cupos, derechos de importación, importación temporaria, financiamiento del IVA. Sistema generalizado de preferencias. Importación de bienes de capital.
- Niveles de integración. Mercosur. Tratado de Asunción. Arancel externo común. Entidades relacionadas con el comercio exterior.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las actividades de la cátedra incluyen:

- Clases teóricas sobre los temas incluidos en el programa, dictados por los docentes de la cátedra, en el horario normal de clases.
- Trabajos prácticos individuales y grupales a realizar por los estudiantes, con exposición en clase.
- Visitas externas a establecimientos industriales y/o eventos institucionales.
- Invitados: referentes de la industria o de instituciones relacionadas con la ciencia y tecnología.

CARGA HORARIA

Actividad	Carga horaria por semestre
Clases teóricas	33
Elaboración de Trabajos Prácticos (Informes)	12
Presentación de Trabajos Prácticos	36
Evaluaciones parciales y recuperatorios	6
Visitas (fuera del horarios nominal de clases)	(3)
Invitados	3
Total	90



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

Autor	Título	Ejemplares en biblioteca
Isidro J. F. Carlevari	La Argentina - Geografía humana y económica	15
Fondo Vitivinícola Mendoza	La Vitivinicultura Hace Escuela	4
René A. Dubois	Introducción a la Refinación del Petróleo	3
Héctor Mendeleovich	Plásticos. Departamento de Ingeniería Química	1

Bibliografía complementaria:

- Apuntes de la cátedra.
- Informe de los Trabajos de Investigación propuestos por los docentes de la cátedra y realizados por los estudiantes (fuentes bibliográficas detalladas en cada trabajo).
- Información de actualidad consultando diversos Periódicos Nacionales e Internacionales.
- Internet. Diferentes sitios consultados por docentes y estudiantes.

EVALUACIONES

Esta asignatura tiene el siguiente régimen de evaluación/aprobación:

Para la Obtención de la Regularidad:

- Asistencia al 75% de las clases.
- Aprobación de la totalidad de los trabajos prácticos, individuales y grupales.
- Aprobación de la totalidad de los parciales (ya sea en primera instancia o recuperatorios).

Para la Aprobación de la Asignatura (alumnos regulares):

- Aprobación del examen final. Evaluación escrita y/u oral.

Para la Aprobación de la Materia (alumnos libres):

- Aprobación del examen final. Evaluación escrita y oral.

Alumnos Recursantes:

- Los alumnos que recursan la asignatura deben cumplir los mismos requisitos que los alumnos que la cursan por primera vez.

PROGRAMA DE EXAMEN

Distribución de Temas por Bolilla

<i>Bolilla 1:</i>	<i>Unidades</i>	8	5	3	6	11	2
<i>Bolilla 2:</i>	<i>Unidades</i>	4	9	13	10	1	7
<i>Bolilla 3:</i>	<i>Unidades</i>	14	12	2	5	9	10
<i>Bolilla 4:</i>	<i>Unidades</i>	11	9	8	6	3	14
<i>Bolilla 5:</i>	<i>Unidades</i>	1	3	4	7	10	12
<i>Bolilla 6:</i>	<i>Unidades</i>	2	4	14	8	5	13
<i>Bolilla 7:</i>	<i>Unidades</i>	10	11	7	3	6	1
<i>Bolilla 8:</i>	<i>Unidades</i>	5	2	9	14	8	3
<i>Bolilla 9:</i>	<i>Unidades</i>	6	1	12	4	13	5

Mendoza, Agosto 2023.-

MSc. Ing. PABLO DE SIMONE
Prof. Titular