

	Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo	
	PROGRAMA DE ASIGNATURA	
	Asignatura:	INDUSTRIAS Y SERVICIOS I
	Profesor Titular:	DE SIMONE, Pablo
	Carrera:	Ingeniería Industrial
Año: 2022	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. H^o 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. La extensión del programa no permite profundizar los temas, pero se remite a los alumnos a la bibliografía.
- Trabajos prácticos individuales y grupales a realizar por los estudiantes, con exposición en clase.
- Visitas externas a establecimientos industriales o eventos institucionales. *Debido a la situación de pandemia remanente, las visitas a establecimientos están supeditadas a lo que se establezca en cada caso.*
- 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 Mendelewich	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

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