

## PROGRAMA DE GESTIÓN II

### 1. Carrera/s:

- INGENIERÍA EN INDUSTRIAS DE LA ALIMENTACIÓN
- INGENIERÍA QUÍMICA (PETROQUÍMICA-MINERALURGIA y AMBIENTAL)

2. Año de Vigencia: 2014

3. Carga horaria: 105 hs.

### 4. Equipo de cátedra:

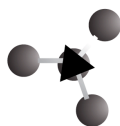
- Profesor Asociado: Ing. JUAN CARLOS CASTELLANOS
- Jefe de Trabajos Prácticos: Ing. HIGINIO RUBÉN GARCÍA

### 5. Objetivos del Espacio Curricular.

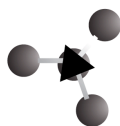
- *Proveer a los alumnos los conocimientos necesarios que le permitan organizar, dirigir y controlar eficiente y eficazmente una empresa fabril; como así también para su mejor desempeño en la interpretación, tratamiento y optimización de las distintas áreas o departamentos que la componen para una mejor utilización de los recursos.*
- *Además, dar las bases e información y generar la motivación necesaria a los alumnos para ser ellos mismos emprendedores.*
- *Desarrollar habilidades en los estudiantes para la identificación y resolución de problemas de gestión en empresas industriales, observando y analizando críticamente, tanto en las áreas funcionales como en las operativas.*

### 6. Contenidos a desarrollar en el Espacio Curricular

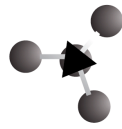
Unidad Temática	Bibliografía
<p><u>Tema 1: ORGANIZACIÓN DE FÁBRICA</u></p> <p>Alcance, estructura y objeto de la Organización.</p> <p>Plan de Acción y Organización: relaciones entre Planes de Acción y la Organización. Manuales, ejecución y desarrollo de Planes de Acción (fijación de los elementos fundamentales: Autoridad, Responsabilidad y Deberes).</p> <p>Principios de la Organización. Diseño de la Organización. División del Trabajo de una Organización. Proceso de la Delegación.</p> <p>Coordinación en el Control de la Organización. Organigramas. Objetivos y trazado de las gráficas (representaciones).</p> <p>Manual de Organización. Tipos de Organización.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Joe S. Bain, <u>ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL</u></i></li> <li>• <i>Bethel y otros, <u>ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN INDUSTRIAL</u></i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obeng y Crainer, <u>REINGENIERÍA DE LA EMPRESA</u>, E. Folio S.A., Barcelona</i></li> </ul>



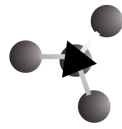
<p>Recursos Humanos: Dirección de Personal, Empleo, Calificación, Selección, Capacitación y Adiestramiento. Fichas de Funciones. Polivalencias de Funciones.</p>	
<p><b>Tema 2: PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN</b></p> <p>Objetivos y beneficios del Planeamiento, Programación y del Control de la Producción. Funciones del Control de la Producción. Técnicas del Planeamiento.</p> <p>Conceptos de: Recursos, Productos, Hora-hombre, Hora-máquina, Carga de máquinas, y Capacidad de Producción.</p> <p>Análisis del proceso de Planeamiento. Organización del Planeamiento y el Control de la Producción. Técnicas del Control de la Producción. Función del Control. Principio del Control. Naturaleza del Proceso del Control.</p> <p>Análisis de las Técnicas de Fabricación: de los materiales, de la producción y para determinar el tamaño económico de los lotes. Hojas de Ruta. Orden de Fabricación. Programas de Fabricación. Despacho o distribución.</p> <p>Sistemas para la Programación y el Control de la Producción: Programación Lineal, método de Gantt, método PERT y del Camino Crítico. Metodología general.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alford y Bangs, <u>MANUAL DE LA PRODUCCIÓN</u></i></li> <li>• <i>Martín Kenneth Starr, <u>DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN</u></i></li> <li>• <i>William H. Newman, <u>PROGRAMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONTROL</u></i></li> <li>• <i>J. Luque, <u>TÉCNICAS DE PROGRAMAC. Y ANÁLISIS EN INGENIERÍA</u></i></li> <li>• <i>Norberto J. Munier, <u>MANUAL DE PERT – CPM</u>, Edit. Astrea</i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>J. Heizer y B. Render, <u>DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN</u>, Prentice</i></li> </ul>
<p><b>Tema 3: COMPRAS</b></p> <p>Importancia, deberes y organización funcional del Departamento de Compras.</p> <p>Tipos de compras: Centralizadas, Localizadas y Mixtas. Relación del Departamento de Compras con otras funciones: Tráfico, Recepción, Inspección, Almacenamiento, Control de la Producción, Ingeniería, Financiero-contable y Ventas.</p> <p>Presupuestos de Compras: programa, normas, precios y costos, clasificación y métodos.</p> <p>Compras de la calidad adecuada (especificaciones). Compras de las cantidades adecuadas (elementos que intervienen). Compras al precio apropiado (según el tipo, volumen y circunstancias). Contratos de Compra (tipos y aspectos jurídicos). Procedimientos para la gestión de compras, pasos a seguir: Origen, Requisitos, Ruta, Registro de cotización y selección de proveedores, detalle de la información, instrucciones sobre entrega y expedición, seguimiento, precios, facturación y condiciones de pago, acuerdo con el vendedor, otras cláusulas y condiciones de la solicitud de compra.</p> <p>Registros del Departamento de Compras. Informes del Departamento de Compras a la Dirección.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emilio Martínez Moya, <u>GESTIÓN DE COMPRAS</u></i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Salvador Mercado, <u>COMPRAS</u></i></li> </ul>
<p><b>Tema 4: CONTROL Y ESTANDARIZACIÓN DE MATERIALES - ALMACENAMIENTO</b></p>	<p><b>Obligatoria:</b></p>



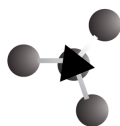
<p>Objeto, función y ventajas del Control de los Materiales. Problemas relacionados con los inventarios de existencias.</p> <p>Implantación del Control de los Materiales: Factores, Planeamiento anticipado de las necesidades de materiales, Organización, Agrupamiento de los materiales en clases.</p> <p>Procedimientos para controlar los materiales: Elementos. Impresos utilizados. Solicitudes de compra. Recepción e inspección. Entrega al almacén. Almacenamiento y registro. Reposición de las existencias. Control de las cantidades.</p> <p>Estandarización o normalización de materiales: Organización - Procedimientos - Especificaciones de los materiales. Inventarios de materiales: Registros y Ejecución. Almacenamiento: Función - Organización - Costo - Planeamiento. Métodos o procedimientos de almacenamiento. Disposición de las superficies de almacenamiento: Cálculos y disposición - situación. Clasificación de los almacenes: Descentralizados - Centralizados. Factores que afectan su situación. Equipamiento para la manipulación y el almacenaje. Protección de los materiales almacenados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arturo ferrin Gutierrez, <u>GESTIÓN DE STOCK Y OPTIMIZ. DE ALMACENES</u></i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Norberto J. Munier, <u>MANUAL DE STOCK</u></i></li> </ul>
<p><b>Tema 5: ESTUDIO DEL TRABAJO</b></p> <p>Conceptos: Recursos y productos. Productividad. Eficiencia. Eficacia. Hora-hombre. Hora- máquina.</p> <p>Condiciones para el aumento de la productividad. Cometido de la dirección.</p> <p>Descomposición del tiempo total invertido en un trabajo. Factores que tienden a reducir la productividad. Técnicas de Dirección para reducir el contenido de trabajo y el tiempo improductivo (inherente al producto, debido al proceso o al método, imputables a la Dirección y al trabajador).</p> <p>Las técnicas de la dirección y sus relaciones mutuas. Estudio del trabajo: Como medio directo de aumentar la productividad - Utilidad.</p> <p>Las técnicas del estudio de trabajo y sus relaciones mutuas. Procedimiento básico. El factor humano en la aplicación. El estudio del trabajo y la dirección de la empresa. El estudio del trabajo y los encargados. El estudio del trabajo y los trabajadores. El especialista en estudio del trabajo.</p> <p>Condiciones de trabajo, factores: iluminación, ventilación, temperatura, ruido, espacio, limpieza y conservación, prevención de accidentes y de incendios.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficina Inter. del Trabajo, <u>INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO, Ginebra</u></i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>R. Biasca, <u>PRODUCTIVIDAD</u></i></li> </ul>
<p><b>Tema 6: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MÉTODOS</b></p> <p>Finalidad del estudio de métodos. Procedimiento básico. Selección del trabajo objeto de estudio.</p> <p>Diagrama de Proceso. Diagrama de las Operaciones del Proceso. Diagrama de Análisis del Proceso. Recorrido y</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficina Inter. del Trabajo, <u>INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO, Ginebra</u></i></li> </ul>



<p>manipulación de los materiales. Diagrama de recorrido. Diagrama de hilos. Diagrama del operario en el proceso. Diagrama de actividades múltiples. Diagrama hombre-máquina. Diagrama bimanual.</p> <p>Principio de economía de movimientos: Utilización del cuerpo humano - Distribución del lugar de trabajo - Diseño de herramientas y equipo. Clasificación de los movimientos. Consideraciones sobre la disposición del lugar de trabajo y elementos utilizados.</p> <p>Estudio de micromovimientos. Sismograma. Empleo de películas para el estudio de métodos.</p>	
<p><b>Tema 7: MEDIDA DEL TRABAJO</b></p> <p>Técnicas de la medida del trabajo. Usos de la medida del trabajo. Estudio de tiempos. Selección del trabajo objeto de estudio. El estudio de tiempos y los trabajadores. Etapas del estudio de tiempos: 1° Obtener y registrar la información sobre la tarea, operario y condiciones existentes (comprobar el método) - 2° Describir el método y descomponer la tarea en sus elementos (selección de los elementos) - 3° Medir el tiempo invertido en cada elemento y registrarlo (número de ciclos a computarse) - 4° Determinar la velocidad de trabajo efectivo con relación a la normal preestablecida (el trabajador representativo o medio) - 5° convertir los tiempos observados en tiempos normales (ritmo normal, comparación, objeto de la valoración, factores que influyen sobre el rendimiento, aplicación del factor de valoración, normalización) - 6° Determinar los suplementos de tiempo en exceso (por características del proceso, por descanso y necesidades personales, especiales) - 7° Determinar el tiempo asignado a la operación.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficina Inter. del Trabajo, <u>INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO, Ginebra</u></i></li> </ul>
<p><b>Tema 8: PRESUPUESTOS - ECONOMÍA - COSTOS</b></p> <p>Presupuesto (etapas del proceso productivo). Factores que intervienen en los Presupuestos. Presupuestos divisionales. Finalidad y limitaciones de un presupuesto. Requisitos para implantar un presupuesto. Relación entre un presupuesto y la contabilidad. Organización y funciones del Departamento de Presupuestos. Elementos del presupuesto de trabajo. Presupuesto de mano de obra (sistemas de salarios e incentivos). Presupuesto de materias primas. Resumen de los costos de trabajo.</p> <p>Economía. Bienes económicos. Mercado: el producto, la demanda, la oferta, el ingreso.</p> <p>Costos. Rentabilidad. Precio de Venta. Concepto de Costo. Clasificación de Costos: a. según la operación que lo origina - b. según su comportamiento - c. según su asignación - d. según su imputación.</p> <p>Costos unitarios y totales. Sistemas de costos (concepto y categorías): 1. Según el tratamiento de los costos fijos al</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vuotto, <u>TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE COSTOS Y ADMINISTRACIÓN DEL PRESUPUESTO, Pymes</u></i></li> <li>• <i>Jorge O. P. Arbó, <u>COSTOS Y GESTIÓN</u></i></li> <li>• <i>F. Mochón y V. Beber, <u>ECONOMÍA, PRINCIPIOS Y APLICACIONES</u></i></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Luis Vuotto, <u>CONTROL DE GESTIÓN Y TABLERO DE COMANDO, Pymes</u></i></li> </ul>



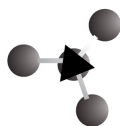
<p>momento de realizar la valuación de los productos (Directos y por Absorción o Integrado)- 2. Aquellos que atienden a las características de los procesos productivos (por Procesos y por Órdenes específicas).</p> <p>Contribución marginal. Punto de equilibrio. Representación gráfica.</p> <p>Depreciaciones - Amortizaciones. Tipos. Valores de la depreciación anual en función de la vida útil de los bienes.</p>	
<p><b>Tema 9: INSPECCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD</b></p> <p>Inspección. Organización del Departamento de Control de Calidad. Personal y su esfera de acción. Cualidades del Inspector. Situación de los centros de inspección. Clases de inspección. Sistemas de inspección. Naturaleza y amplitud de las inspecciones. Principios de la inspección. Control de calidad. Calidad de mercado. Control de la calidad en la producción y sus beneficios. Concepto de calidad. Organización del control de la calidad. Relación funcional del control de calidad. Desarrollo del control de la calidad en la fábrica. Departamento de Control de Calidad. Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad. ISO 9000 – ISO 14000 – HACCP Hazard. Objeto y campo de aplicación. Definiciones. Documentación del sistema de la calidad.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>I.R.A.M., <u>GESTIÓN Y ELEMENTOS DEL SISTEMA DE LA CALIDAD</u></i></b></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>Internat. Stand. Organitat., <u>NORMAS ISO</u></i></b></li> </ul>
<p><b>Tema 10: GESTIÓN DE EMPRESA</b></p> <p>Empresa. Tipos de Empresas. Actividades de las Empresas. Productos y servicios. Trabajos en grupo: Cámaras, Colegios Profesionales y otras asociaciones. Cooperativas e Incubadoras de Negocios. Razón Social y Marca. Registros de Marcas y de Dominio. Plan de Negocio: Resumen ejecutivo, El concepto del negocio, Mercado y entorno competitivo, Plan de marketing, Plan de operaciones, Plan de recursos humanos, Plan financiero y Anexos.</p> <p>Asistencia Profesional (relación interdisciplinaria): Contadores, Abogados, Escribanos y Otros Consultores. Formas Societarias: Sociedad de Hecho (S.H.), Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.) y Sociedad Anónima (S.A.) Sistema Impositivo. Impuestos y Tasas. Trámites e inscripciones Impositivas. Licencias y Habilitaciones. Matrículas, Registros y Certificaciones. Negocios. Fondo de comercio, Franquicias, Licencias y Representaciones.</p> <p>Mercadotecnia. Negociación: concepto, requisitos y bases de la negociación.</p>	<p><b>Obligatoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>M. Lecuona y D. Terragno, <u>TU NEGOCIO PROPIO</u>, Clarín Pyme</i></b></li> <li>• <b><i>I. Phillips, <u>NUEVAS TÉCNICAS DE GESTIÓN</u>, E. Folio S.A. Barcelona</i></b></li> <li>• <b><i>M. A. Martín, <u>NEGOCIACIÓN RACIONAL</u>, Ed. Interoceánicas S.A.</i></b></li> <li>• <b><i>Lorenz y Leslie, <u>LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS</u>, Ed. Folio S.A., Barcelona, 1994</i></b></li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>P. Lebel, <u>EL ARTE DE LA NEGOCIACIÓN</u>, Ed. Interoceánicas S.A.</i></b></li> </ul>



## 7. Descripción de Actividades de aprendizaje.

Nº DEL TRABAJO	TEMA
	<p><b><u>Tema 1: ORGANIZACIÓN DE FÁBRICA</u></b></p> <p>1.1. <i>Definición del organigrama de la empresa testigo, funciones, su polivalencia. Conceptos de escalafón y/o carrera.</i></p> <p>1.2. <i>Problema: establecer la metodología para reorganizar una empresa en funcionamiento. Organización de una empresa nueva.</i></p> <p><b><u>Tema 2: PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN</u></b></p> <p>2.1. <i>Definir el programa de producción de la empresa testigo. Elementos e información necesaria. Definir modelos de órdenes de producción y partes de producción.</i></p> <p>2.2. <i>Aplicación de PERT para la instalación y puesta en marcha de la línea de producción de la empresa testigo.</i></p> <p><b><u>Tema 3: COMPRAS</u></b></p> <p>3.1. <i>Definir las especificaciones de materias primas, materiales, insumos, etc., más importantes utilizados por la empresa testigo. Definir procedimiento de compras con el criterio cliente proveedor y de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001.</i></p> <p>3.2. <i>Definir el Programa de Abastecimiento y/o Compras para cumplir con el programa de producción de la empresa testigo.</i></p> <p><b><u>Tema 4: CONTROL Y ESTANDARIZACIÓN DE MATERIALES - ALMACENAMIENTO</u></b></p> <p>4.1. <i>Definir los depósitos necesarios para la empresa testigo, con su forma de almacenamiento. Aplicación de gráficos de stock.</i></p> <p>4.2. <i>Problema: aplicación del Diagrama de Pareto a un caso de Inventarios</i></p> <p><b><u>Tema 5: ESTUDIO DEL TRABAJO</u></b></p> <p>5.1. <i>Definir a partir del parte de producción los indicadores necesarios para mantener y/o mejorar la Productividad.</i></p> <p><b><u>Tema 6: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MÉTODOS</u></b></p> <p>6.1. <i>Definición del Diagrama de Operaciones de la empresa testigo. Propuesta de mejoras. Definir el Lay Out más conveniente para la empresa testigo utilizando los diagramas de la unidad.</i></p> <p>6.2. <i>Problema: aplicación del diagrama hombre máquina para la resolución de un caso.</i></p>





7.1.	<p><u>Tema 7: MEDIDA DEL TRABAJO</u></p> <p><i>Problemas de aplicación.</i></p>
8.1.	<p><u>Tema 8: PRESUPUESTOS - ECONOMÍA - COSTOS</u></p> <p><i>Definir el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la empresa testigo. Establecer el punto de equilibrio.</i></p>
9.1. 9.2.	<p><u>Tema 9: INSPECCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD</u></p> <p><i>Definir el Sistema de Control de Calidad para la empresa testigo. Definir el Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa testigo.</i></p>
10.1.	<p><u>Tema 10: GESTIÓN DE EMPRESA</u></p> <p><i>Definir el tipo de empresa según los lineamiento generales de la unidad. Justificar.</i></p>

#### 8. Descripción de Actividades de Extensión y/o Vinculación con el Sector Productivo de la Cátedra

NOMBRE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN	REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
<b>Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo</b>	15 hs. (segundo semestre)	Poseer espíritu de emprendedor

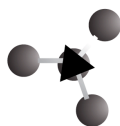
#### 9. Descripción de Actividades de Investigación de la Cátedra

NOMBRE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN	REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

#### 10. Procesos de intervención pedagógica.

Metodologías utilizadas para el dictado de cátedra.

- **CLASES EXPOSITIVAS:** *Lección magistral, especialmente en todos los temas que resultaren nuevos para los alumnos. Utilización de herramientas como Power Point - proyector multimedia.*
- **CLASES COLOQUIALES:** *Se participa a los alumnos mediante los coloquios donde se aclaran las dudas, motivándolos a agudizar el ingenio y desarrollar el criterio, para que éstos logren por sí solos las respuestas (método clínico), o bien sobre un marco referencial que puedan deducir por sí mismos (método deductivo).*
- **TALLERES y CLASES PRÁCTICAS:** *Motivando el espíritu crítico e investigativo del alumno, mediante un seguimiento sistemático para el análisis y procesamiento de datos con el fin de obtener conclusiones, finalizando con la redacción de informes técnicos. Se complementan con visitas a fábricas.*



### 11. Organización por comisiones

	Teóricas	Actividades aulicas	Laboratorio y Planta Piloto	Tareas de Campo
cantidad de comisiones	5	5	5	5
cantidad de alumnos por comisión	Hasta 6	Hasta 6	Hasta 6	Hasta 6

### 12. Condiciones de regularización:

- Asistencia al **70 %** de las actividades teóricas.
- Asistencia ...**70 %** de las actividades prácticas.
- Aprobación del **70 %** las evaluaciones parciales teórico-prácticas o sus recuperaciones, con un mínimo de 7 (siete) puntos.

### 13. Evaluación

*Evaluación permanente y especial de formación de criterio a fin de comprobar el nivel adquirido por el alumno según los objetivos formativos; mediante teóricos por exposición oral, trabajos prácticos escritos y talleres para la resolución de problemas, lo que permitirá al profesor tomar en consideración un concepto sobre cada alumno el comprobar el nivel de cumplimiento de los objetivos perseguidos por la cátedra.*

### 14. Temporalización de las Actividades

Actividad	Fecha

### 15. Distribución de la carga horaria.

Actividades	Horas
1. Teóricas	40 hs.
2. Apoyo teórico (incluye trabajos prácticos de aula)	40 hs.
3. Trabajo Integrador	10 hs.
4. Experimentales (laboratorio, planta piloto, taller, etc.)	-----
5. Resolución de Problemas de Ingeniería (sólo incluye Problemas Abiertos)	15 hs.
<b>Total de Horas de la Actividad Curricular</b>	<b>105 hs.</b>