



Planificaciones

7153 - Evaluación de Proyectos de Plantas Químicas

Docente responsable: MEDINA JUAN PABLO

OBJETIVOS

Capacitar al estudiante de Ingeniería Química en la administración de los recursos de una empresa:

• Humanos,
• Materiales (productos, máquinas, equipos, edificios, stocks etc),
• Económicos,

como Organización de la Empresa a través de conceptos básicos de Organigramas, Organización de Empresas y teorías vigentes del Comportamiento Humano; Planificación de Planificación de Productos y Procesos; Programación de la Producción e Investigación Operativa, y Economía de la Empresa a través de principios básicos de Contabilidad, Economía y Administración enfatizando la evaluación Económico Financiera de Proyecto de Plantas;

La Planificación es el objeto de estudio básico de la materia.

Planear es la acción de definir anticipadamente lo que se quiere lograr, asignando los recursos necesarios y estableciendo las etapas intermedias y cursos de acción más convenientes para lograrlo.

Solamente a través de la herramienta de la Organización Planificada tanto administrativa como productiva de una empresa, se llega a inteligir el conjunto de recursos de la empresa, a actuar según los resultados y a planear e implementar acciones correctivas si fueran necesarias.

La administración de los recursos de la empresa, a través de conceptos básicos de otras ciencias o disciplinas, con la herramienta de la Planificación, objetiva la optimización del Costo – Beneficio del proceso productivo y administrativo.

La maximización de esa ecuación es tal vez, la única posibilidad de sobrevivencia y progreso de una empresa, produciendo bienes o servicios, en el contexto local o a nivel mundial.

INSERCIÓN EN LA CARRERA

Antes de su egreso como profesional parece fundamental que todo estudiante de ingeniería tenga oportunidad de adquirir fundamentos de técnicas de Organización de los recursos materiales, humanos y económicos que necesitará imprescindiblemente para producir bienes o servicios a través de las empresas a las que él está destinado.

En el contexto de un mundo empresario, nada se hace sin dinero, y ninguna empresa puede subsistir si no obtiene una compensación monetaria de la sociedad en que está inmersa.

Después de una larga preparación del estudiante en la resolución de problemas de las ciencias exactas (matemáticas, física, química, etc.) resulta de fundamental importancia para su formación, el tomar contacto con la resolución de problemas cotidianos donde intervienen, además de los recursos físicos, el factor humano y el dinero.

CONTENIDOS MÍNIMOS

-

PROGRAMA SINTÉTICO

• ORGANIZACIÓN.

1.Perspectiva de la Organización Industrial: Evolución Histórica. Rol de las empresas en la sociedad. Inputs. Outputs. Funciones.

2.Procesos Industriales: Esquema de producción. Concepto de producción Industrial. Metodologías de producción. Ingeniería de Producto. Diseño. Requerimientos del mercado. Desarrollo de productos.

3.Productividad: Standards. Concepto de productividad, eficacia, eficiencia. Clases de standards. Productividad de los factores de producción.

4.Localización: radicación Industrial. Especialización. Características Regionales. Internacionalización de la Producción.

5. Estudio del Trabajo: Métodos. Análisis y determinación del método. Ergonomía. Medición del trabajo. Disposición de Planta (Lay Out). Distribuciones, por producto, proceso o posición fija.
6. Planeamiento y Control de la Producción: Programación de la documentación. Lanzamiento. Control y seguimiento. MRP. Plan Maestro de Producción.
7. Inventarios: Catalogación y clasificación de materiales. Políticas de Inventarios. Métodos de reposición. JIT. Abastecimiento. El área de compras en la empresa. Desarrollo de proveedores.
8. Ingeniería de Planta: El área de Mantenimiento, necesidad. Tipos de Mantenimiento. TPM.
9. Logística: Sistema de almacenaje de materiales. Tipos de depósito. Requerimientos. Distribución. Flujo de los productos en la cadena de abastecimientos.
10. Gestión de Calidad: Herramientas estadísticas de control de calidad. Filosofía de la calidad. Del control de la calidad a la calidad total. Aseguramiento de la calidad. Norma ISO. Six Sigma.
11. Dirección de la empresa: Enfoque sistémico. Subsistema, político, estructural, informativo y decisorio. Misión y Visión. Planeamiento estratégico. Cadena de valor. Tablero de Comando.
12. RRHH: Reclutamiento y desarrollo de colaboradores. Remuneración, esquemas, incentivos, evaluación de rendimientos. Motivación y liderazgo.
- ECONOMÍA
13. La Economía y la Empresa: Nociones fundamentales de microeconomía. Demanda. Oferta. Equilibrio. Elasticidades. Mercado.
14. El Idioma de los Negocios – La Contabilidad: Estados Contables. Activo. Pasivo. Patrimonio Neto. Estados de Resultados. Diferencias entre costos y pagos y entre ventas y cobranzas. Principio de lo devengado. Registros básicos.
15. La interpretación de la Contabilidad: Liquidez. Endeudamiento. Rotación. Rentabilidad. Orígenes y aplicaciones de fondos.
16. Los gastos de la Empresa: Concepto de Costos fijos y Variables. Costos asociables a lotes de producción. Costos asociables a órdenes de compras. Costos por absorción. Costo Directo. Costo ABC. Costos en toma de decisiones para los diferentes productos y/o subproductos del proceso.
17. El Cálculo financiero: La matemática financiera. Tasas nominal, efectiva, equivalente, real. Anualidades. Método francés de devolución de préstamos.
18. El Planeamiento Financiero y la Financiación: Preparación de Estados contables pro forma. El efecto palanca. El riesgo de volatilidad proveniente del endeudamiento. Pronóstico de déficit y superavit de caja. Cobertura de los mismos.
19. La Inflación y la Devaluación: Impacto de los cambios en el poder adquisitivo de la moneda y las variaciones de los tipos de cambio en las variables económicas de la empresa.
20. Evaluación de Proyectos – Herramientas de Evaluación: Estudio de VAN, TIR, TER, TIRM, Período de Recuperación e Índice de Rentabilidad.
21. Evaluación de Proyectos – Comparación de Alternativas: Método del VAN diferencial, TIR Diferencial y costo anual equivalente. Caso del reemplazo de equipos.
22. Evaluación de Proyectos – Armado del Flujo de Fondos: Detalle del flujo de Proyectos con énfasis en Inversión en Capital de Trabajo.
23. Evaluación de Proyectos – Estudio de un Caso: Preparación de un caso de aplicación en la carrera.

PROGRAMA ANALÍTICO

1- LA EMPRESA

La asociación humana en empresas – Concepto de negocio
Principios básicos de Funcionamiento– Campo de Control
Herramientas de la Dirección
Planeamiento Prospectivo.
El Líder: Visión / Misión / Objetivos
Diagnóstico Empresarial: Fortalezas - Oportunidades – Debilidades – Amenazas
Planeamiento estratégico de la empresa. (Objetivos / Estrategias / Planes de Acción / Presupuestos)
El conocimiento de la Organización.
Factores de la Producción y su retribución

Áreas de la Empresa: Comercialización – Operaciones – Administración
1.A – El Área de Comercialización: Marketing, Producto – Ventas – Compras –
1.B - El Área de Operaciones: Planeamiento de Recursos Estratégicos: Productos–Procesos–Métodos / Tiempos–
Dimensionamiento Físico – Distribución en Planta.
Planeamiento Operativo: Programación y Control de la Producción – Gestión de Inventarios - Mantenimiento.
Logística Interna y Externa.
1.C - El Área de Administración:
Recursos Humanos
Contraloría y Finanzas

2- MISIÓN DEL INGENIERO EN LA EMPRESA

Definición de Ingeniero
Informar - Ayuda a tomar decisiones
Organizar los recursos: Humanos, Físicos, Económicos
Planificar – Programar
Buscar eficiencia
Productividad: Contenido de trabajo. Cómo disminuirlo.
Estudio de Métodos. Examen crítico de Le Chatelier.
Calidad – Mejora Continua.

3- PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS EN LA EMPRESA

Cursogramas. Procedimientos –Diagramas de Operaciones del Proceso – Análisis del Proceso – Hombre-
Máquina – Bimanuales – Diagrama de Recorridos.
Planificación y Control de la Producción: Demanda Agregada, El Plan Maestro de Producción MPS, El MRP, El
gráfico de Gantt – El Camino Crítico.
Lote económico: De Compras – De Producción. Principio de Pareto. Curva ABC.
La gestión de los stocks.
Tipos de disposición en Planta. Dimensionamiento Físico.
Mantenimiento del equipo productivo.
Decisiones con objetivos múltiples. El método de Mauro. Aplicación a la ubicación de una Planta Industrial.

4- PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA

Nociones fundamentales de microeconomía. Demanda. Oferta. Equilibrio. Elasticidades. Mercado.
Estados Contables: Balances y Cuadros de Resultados. Registraciones básicas.
Análisis de Balances. Liquidez. Endeudamiento. Rotación. Rentabilidad. Orígenes y aplicaciones de fondos.
El Tablero de Comando. BSC.
Costos como herramienta de control. Estructura. Costos directos e indirectos. Costos variables y fijos. Costo
total y costo unitario. Amortización.
Sistemas de costeo. Costeo directo. Costeo por absorción.
Costo como herramienta de planeamiento. Diagrama de Knöppel. Punto de cobertura. Análisis marginal.
Presupuesto operativo como herramienta de planeamiento.
Presupuestos de Corto, mediano y largo plazo. Estructura.
Presupuesto económico y financiero. Flujo de Caja.
Control presupuestario.

5- EL PROYECTO DE INVERSIÓN. CLAVE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA

El Proyecto de Inversión
Del dimensionamiento Físico al Económico

La matemática financiera. Tasas nominal, efectiva, equivalente, real. Anualidades. Método francés de devolución de préstamos.

Financiamiento: Calendarización de la Inversión. Cuadro de Egresos - Ingresos – Determinación del Capital necesario – Fenómeno de Autofinanciación – Financiación externa. Servicio del crédito – Cuadro de Fuentes y Usos de Fondos.

Evaluación del Proyecto: Período de repago – Rentabilidad económica – Rentabilidad Financiera – Flujo de Fondos neto – Flujo de Fondos actualizado – Tasa Interna de Retorno (TIR)

BIBLIOGRAFÍA

1 La ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA

Organigrama y Manual de Funciones Comercialización Conti: cap 1 y 2;

Solana: cap 1, 2 y 3;

Gaither y Frasier: cap 1;

Reyes.

APUNTES DE CÁTEDRA:

La Administración de la Empresa.

Escuelas Clásicas: Fayol, Taylor, Elton Mayo, Weber;

Escuelas Modernas: Drücker, Planeamiento Prospectivo; Sociedad del Conocimiento Nonaka-Takeuchi.

2 PROSPECTIVA Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Solana: caps 3 y 4;

Gaither y Frazier: cap 2;

APUNTES DE CÁTEDRA:

La Administración de la Empresa;

Planeamiento Estratégico;

Prospectiva y Planeamiento Estratégico.

3 INGENIERÍA DE LA MANUFACTURA

Solana: caps 5,6 y 7;

Gaither y Frazier: Cap 4;

Reyes.

APUNTES DE CÁTEDRA:

Ingeniería de la Manufactura;

Prioridades Competitivas;

Ing del Producto Investigación y desarrollo;

Ing de standards.

4 PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE FABRICAS Y TALLERES.

Gaither y Frazier: caps 9 A 15;

Solana: caps 13 a 15;

Reyes.

APUNTES DE CÁTEDRA:

Planificación, Programación y Control de la Prod. en Fábricas y Talleres;

Programación Lineal. asignación de Recursos Escasos;

Introducción al MRP, MRPII y ERP.

5 COMPRAS Y LA GESTIÓN DE STOCKS. ING DE PLANTA: EL MANTENIMIENTO

Solana: caps 12 y 21;

Gaither y Frazier: caps 10 y 15;

Reyes.

APUNTES DE CÁTEDRA:

Compras y gestión de Stocks;

Ing de Planta: El Mantenimiento.

7 INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE BALANCES, CONTABILIDAD y CUADRO DE RESULTADOS

APUNTES DE CÁTEDRA:

Introducción al concepto de Balances y Cuadros de Resultados.

CONTABILIDAD – Cátedra de Economía de la empresa – Ing. Luis M. Marino.

ESTADO DE RESULTADOS – Cátedra Economía de la Empresa

ESTADOS CONTABLES – Forma Legal - Ing. Jorge A. Olivieri.

8 COSTOS

APUNTES DE CÁTEDRA: Costos**9 CALIDAD**

Solana: cap 19;

Chase: caps 5 y 17.

10 UBICACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO

Decisiones con objetivos múltiples -

Dimensionamiento Físico y Económico

Conti: caps 5 y 6;

Solana: caps 8 y 9;

Chase: caps 8, 9.

APUNTES DE CÁTEDRA:

Ubicación, Dim. Físico y Económico;

Programación por Camino Crítico: Project de Microsoft y Primavera.

11 LA MATEMÁTICA FINANCIERA. FINANCIAMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN APUNTES DE CÁTEDRA:

Financiamiento;

Evaluación de proyectos.

12 TABLERO DE CONTROL Y ANÁLISIS DE BALANCES. APUNTES DE CÁTEDRA: INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DEL TABLERO DE COMANDO. ANÁLISIS DE BALANCES

Solana: cap 26;

Kaplan & Norton: Strategic Maps.

13 INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA - INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA

Apuntes de la cátedra.

RÉGIMEN DE CURSADA**Metodología de enseñanza**

Las clases son Teórico-Prácticas.

El tiempo de las clases se divide en 2 partes:

PRIMERA PARTE

Se imparten conocimientos teóricos el tema siguiente y se presentan los problemas a resolver como Trabajo Práctico (a través de su resolución se lograrán fijar los conceptos)

Finaliza con un interrogatorio escrito de 10 minutos de duración sobre aspectos fundamentales del tema de la clase anterior (A través de este pequeño interrogatorio se tiene un retorno de la captación del alumno).

SEGUNDA PARTE

Resolución de problemas enunciados en la clase de la Guía de Ejercicios.

Consultas y seguimiento del Trabajo Práctico de cada grupo.

Aclaración de dudas.

Trabajo Práctico:

Los alumnos agrupados en grupos desarrollarán durante todo el cuatrimestre un proyecto de una empresa productora de bienes del sector químico o servicios.

El Proyecto estará referido todo el cuatrimestre a la misma empresa.

Deberá contener todos los puntos detallados; en el caso que la empresa no posea alguna de las características mencionadas se deberá plantear como sería la misma.

Cada tema deberá ser entregado en un plazo no mayor a 15 días desde el dictado del tema en clase.

Una de las enseñanzas conexas que se pretende con el cursado de la materia es la Capacidad para trabajar en equipo. Por esa razón, los Trabajos Prácticos son grupales, y uno de los miembros del grupo tiene la responsabilidad de la presentación y obtención de la firma del mismo.

La empresa deberá ser productora de bienes de la industria química.

El tamaño de la empresa debe ser mediano o grande.

Alguno de los integrantes del grupo deberá tener acceso a información de la empresa en la cual se base el Trabajo Práctico.

Modalidad de Evaluación Parcial

MODALIDAD: Examen escrito

PROPÓSITO: Se evaluará el aprendizaje logrado en temas de la materia a través de:

- Resolución de 2 o 3 problemas de aplicación de los conocimientos impartidos.
- 2 o 3 Temas de desarrollo de conceptos teóricos.
- Pregunta sobre el trabajo integrador grupal

CALENDARIO DE CLASES

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
<1> 09/03 al 14/03	Introducción. Mapa Conceptual de la Materia. Perspectiva de la Organización Industrial. Administración de la Empresa. Escuelas de Administración: Europea, Americana, De las Relaciones Humanas, M Weber, P.Drucker, I.Nonaka. Planificación de la Organización de la Empresa y los RRHH, tipos de organigramas.	Guía 1: Organización de los Recursos Humanos.	-	Organización de los grupos del Trabajo Práctico.	-	Administración de Producción y Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capitulo 1. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capitulo 1. Apuntes de la Cátedra: La administración de la Empresa; Escuelas de Administración.
<2> 16/03 al 21/03	Dirección de Empresas. Enfoque sistémico. La Prospectiva y el Planeamiento Estratégico. Estrategia de las Operaciones, Prioridades Competitivas. Concepto de Producción Industrial.	Guía 2: Planeamiento Estratégico.	-	-	-	Administración de Producción y Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capitulo 2. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capítulos 3 y 4. Apuntes de la Cátedra: Planeamiento Estratégico; Prospectiva y Planeamiento Estratégico; Prioridades Competitivas.
<3> 23/03 al 28/03	Ingeniería de la Manufactura. Desarrollo e Investigación, Ingeniería del Producto. Ingeniería de Proceso Industrial. Estudio del Trabajo: Ingeniería de Métodos. Ingeniería de Standards.	Guía 3: Ingeniería de la Manufactura. Ingeniería de Métodos. Ingeniería de Standards.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Administración de Producción y Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capitulo 4. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capítulos 5 y 7.

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	Concepto de productividad de los factores de la producción.					Apuntes de la Cátedra: Ingeniería de la Manufactura; Ingeniería de Standards.
<4> 30/03 al 04/04	Planificación, Programación y Control de la Producción en Fábricas y Talleres. Encuadre en el Plan Estratégico de las Operaciones. Concepto de la Programación. Programación de factores de la Producción. Diagrama de Gantt. Documentación, lanzamiento y control. Plan Maestro de Producción. Material Request Planning. Introducción a la Programación Lineal en la asignación de Recursos Escasos.	Guía 5: Programación de la producción Encuadre en el Plan Estratégico de las Operaciones. Diagrama de Gantt. PMP y MRP. Programación Lineal.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Administración de Producción y Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capítulos 9 a 15. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capítulos 13 a 15. Apuntes de la Cátedra: Planificación, Programación y Control de la Producción en Fábricas y Talleres; Programación Lineal, Asignación de Recursos Escasos.
<5> 06/04 al 11/04	Clasificación de los stocks de Materiales. Políticas de Inventarios. Métodos de Reposición, JIT. Sistemas de Almacenaje. Distribución de productos terminados. Abastecimiento, el área de Compras. Desarrollo de Proveedores.	Guía 4: Gestión de stocks Capacidad nominal y standard; Evolución de Stocks; Diagrama de Gantt. Guía 6: Compras. Seguimiento de la demanda; Lote económico de Fabricación (LEF); Lote económico de Compras (LEC); Evolución de Stocks.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Administración de Producción y Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capítulos 10 y 15. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capítulos 12 y 21. Apuntes de la Cátedra: Compras y Gestión de Stocks.
<6>	Contabilidad.	Guía 8:	-	Discusión del	-Límite para entrega de la primera	Contabilidad,

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
13/04 al 18/04	Estados Contables, Activo, Pasivo y Patrimonio Neto. Estados de Resultados. Principio del devengado. Registraciones contables básicas (gastos y pagos, ventas y cobranzas, etc).	Contabilidad y Balances Registraciones contables básicas. Balance y Cuadro de resultados.		avance del Trabajo Práctico.	parte del Trabajo Práctico.	Ing. Marino (CEI). Estados de Resultados, Ing. Olivieri (CEI). Cualquier otro libro de contabilidad. Apuntes de la Cátedra: Introducción al concepto de Contabilidad, Balances y Cuadro de Resultados; Devengado; Contabilidad, Introducción Teórica.
<7> 20/04 al 25/04	Gastos de la Empresa: Concepto de Costos, Fijos y Variables. Costos asociables a Lotes de Producción y a Órdenes de Compras. Costeo Directo; Análisis marginal. Costeo por Absorción. Toma de decisiones para diferentes Productos o Subproductos . Evaluación de Inventarios LIFO, FIFO y PPP. Análisis de Balance, la interpretación de la contabilidad. Indices de Liquidez, Endeudamiento, Rotación, Rentabilidad. Orígenes y Aplicación de Fondos.	Guía 9: Costos Sistemas de Costeo. Costeo directo o costeo por Absorción. Análisis Marginal.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Costos Standard, Ing. Panelatti (CEI) Apuntes de Catedra: Costos; Comparación de resultados con sistema Directo y por Absorción. Apuntes de Cátedra: Análisis de Balances.
<8> 27/04 al 02/05	Tablero de Comando. Inserción en la Estrategia de la Empresa. Perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos y Aprendizaje.	Guía 7: Mantenimiento. Sistemas de Mantenimiento. Aplicaciones. Guía 10: Tablero de	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	The Balance Scorecard: Transforming Strategy into action, R. Kaplan y D. Norton. Administración de Producción y

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	Ingeniería de Planta, Mantenimiento o. Mantenimiento Clásico. Enfoques Modernos. OEE.	Comandos y Análisis de Balances. Análisis de Balances y Cuadros de Resultados.				Operaciones. N. Gaither y G Frazier. Capítulo 20. Producción, su Organización y Administración en el umbral del tercer Milenio, Ing. Solana. Capítulo 23.
<9> 04/05 al 09/05	Programación de Obras por Camino Crítico. Objetivos, etapas. Conceptos de, eventos, tareas, fechas, márgenes. Project inputs: Red Lógica, duración de las tareas, Costos. Cálculo Financiero: Matemática Financiera. Tasa nominal, Efectiva, Equivalente y real. Anualidades; Métodos Francés y Alemán de amortización de Préstamos. VAN y TIR: concepto y cálculo.	Guía 11 Matemática Financiera. Cálculos Financieros. Cálculo de rentabilidad de Bonos. Guía 12: Programación de proyectos por Camino Crítico. Explicación del uso del Microsoft Project.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico. Consultas previas al parcial.	Límite para entrega de la segunda parte del Trabajo Práctico. Presentación grupal del Trabajo Práctico.	Administración de proyectos por Camino Crítico, Ing. Miranda. Apuntes de Matemática Financiera, Celso P Andrade. Apuntes de Cátedra: Matemática Financiera.
<10> 11/05 al 16/05	Evaluación Parcial	Evaluación Parcial	-	-		-
<11> 18/05 al 23/05	Ingeniería del Proyecto. Ingeniería Básica y de Detalle. Tamaño Óptimo de un Proyecto. Localización: Radicación Industrial. Dimensionamiento Físico del Proyecto.	Guía 13: Dimensionamiento Físico y Económico. Dimensionamiento físico de los proyectos. Ingeniería de proyecto para una aplicación en Industrias de Procesos.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina. Apuntes de Cátedra: Ingeniería del Proyecto; Dimensionamiento Físico.

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	Servicios. Efluentes e Impacto Ambiental.					
<12> 25/05 al 30/05	Dimensión Económica de un Proyecto. Financiación y Planeamiento Financiero. Preparación de estados contables pro forma. Efecto palanca. Pronóstico de déficit y superávit de caja. Cash Flow. Armado de Flujo de Fondos.	Guía 13: Dimensionamiento Físico y Económico. Dimensionamiento económico de los proyectos. Cuadro de fuentes y usos. Cash flow.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina. Apuntes de Cátedra Dimensionamiento Económico Financiamiento de Proyectos. Flujo financiero de la Empresa, cash flow.
<13> 01/06 al 06/06	Evaluación de Proyectos de Inversión. Herramientas de Evaluación: VAN, TIR, TER, Período de Recuperación, Índice de Rentabilidad. Presupuestos.	Guía 14: Evaluación de proyectos de inversión. Cálculo de Rentabilidad de Inversiones Industriales y Financieras. Proyectos de Inversión. Evaluación de los proyectos mediante: VAN, TIR, Período de repago, Inversión.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina. Apuntes de Cátedra: Evaluación de Proyectos de Inversión.
<14> 08/06 al 13/06	Recuperatorio Evaluación Parcial.	Guía 14: Evaluación de proyectos de inversión. Cálculo de Rentabilidad de Inversiones Industriales y Financieras. Proyectos de Inversión. Evaluación de los proyectos mediante: VAN, TIR, Período de repago, Inversión.	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	-
<15> 15/06 al 20/06	Nociones Fundamentales de microeconomía.	Guía 16: Microeconomía. Problemas de	-	Discusión del avance del Trabajo Práctico.	-	Análisis Económico, John Due. Apuntes de Cátedra:

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	La Economía y la Empresa. Demanda y oferta. Equilibrio entre ambas. Elasticidades. Tipos de mercado.	Microeconomía. Demanda y Oferta.				Introducción a la Microeconomía; La escuela Clásica.
<16> 22/06 al 27/06	Nociones Fundamentales de macroeconomía. Las Escuelas Clásicas. La Inflación y la Devaluación: Impacto de los cambios en el poder adquisitivo de la Moneda. Deflación de estados contables. Corrección monetaria de resultados.	Guía 16: Macroeconomía. Problemas de Macroeconomía. Inflación - Devaluación. Ajustes de Balances por inflación	-	-	Límite para entrega de la tercera parte del Trabajo Práctico.	Apuntes de Cátedra. Introducción a la Macroeconomía; Escuelas antiguas: Escoástica, Mercantilistas, Fisiocratas; Alfred Marshall; El PBI, el IPC, Índices de Precios; Tipo de Cambio. La devaluación.

CALENDARIO DE EVALUACIONES

Evaluación Parcial

Oportunidad	Semana	Fecha	Hora	Aula
1º	10	26/10	18:00	103
2º	14	23/11	18:00	103
3º		14/12	18:00	103
4º				