

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.**

<b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>	
1. Unidad Académica: <b>Facultad de Arquitectura y Diseño</b>	
2. Programa de estudio: <b>Licenciatura en Diseño Industrial</b>	3. Vigencia del plan: <b>2010-2</b>
4. Unidad de aprendizaje: <b>Proceso Industrial</b>	5. Clave: <b>8355</b>
6. HC: <b>3</b> HL: <b>0</b> HT: <b>0</b> HPC: <b>0</b> HE: <b>3</b> CR: <b>6</b>	
7. Ciclo escolar: <b>2011-1</b>	8. Etapa de formación a la que pertenece: <b>Disciplinaria</b>
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: <b>Obligatoria</b>	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: <b>Ninguno</b>	

Elaboró: <b>Ing. Ariel Rubio Villegas.</b>	Vo.Bo.: <b>Arq. Mario Macalpin Coronado</b>
Fecha: <b>Febrero2011</b>	Puesto: <b>Subdirector</b>

---

## **II. Propósito General del Curso.**

Definir e identificar los recursos materiales de una estructura organizacional con el fin de optimizarlos, utilizando técnicas administrativas como herramientas que permitan un mejor desempeño con el objetivo de producir Industrialmente productos o servicios.

Describir las herramientas técnicas usadas por la industria para comunicar información importante referente a la operación de los diferentes departamentos que integran a la empresa como un sistema, con el fin de mejorar los canales de comunicación y de esta forma utilizar eficientemente los recursos.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO.**

Aplicar técnicas administrativas que auxilien en la organización de la información para mejorar los procesos productivos con el fin de integrar los recursos materiales, tecnológicos y humanos de una empresa, conocimientos requeridos para trabajar óptimamente con grupos multidisciplinarios en proyectos de mejora.

Reconocer y utilizar los diferentes métodos y técnicas que comúnmente son usadas en las empresas para comunicar los procesos industriales, los cuales pueden ser mediante documentos, graficas, esquemas, tablas, entre otros.

## **IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO.**

Desarrollo de un proyecto en donde aplique algunas de las técnicas que en el curso se plantearan, organizando la información, procesándola de acuerdo a los datos históricos recabados y planeación del proceso con el uso de documentos esquemáticos, para una mejor toma de decisiones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES.

### ENCUADRE DEL CURSO.

**Duración: 1 hora.**

Presentación del programa del curso. Planteamiento de las características, temas y contenidos la asignatura. Condiciones de los trabajos para su entrega. Bibliografía y explicación del proceso de evaluación.

### UNIDAD I: Definición de proceso Industrial.

**Duración 3 horas.**

#### Competencia de unidad I

1.1 ¿Qué es proceso industrial?

1.2 Clasificación de las Industrias.

1.2.1 Industrias básicas.

1.2.2 Industrias Manufactureras.

1.2.3 Industrias de servicios.

1.3 Capacidad de producción.

### UNIDAD II: Sistema Productivo.

**Duración 3 horas.**

#### Competencia de unidad II

**Contenido Unidad II:**

2.1 Diseño de producto y proceso.

2.1.1 Materiales y procesos de manufactura.

2.1.2 Ubicación de la planta productiva.

2.1.3 Lay out (distribución planta).

2.2 Ciclo de vida de un producto.

**UNIDAD III. Estructura organizacional.**

**Duración 3 horas.**

**Competencia de unidad III**

3.1 Organigrama Típico.

3.2 Organigrama Funcional.

3.3 Organigrama por Staff.

**UNIDAD IV. Uso de Gráficos, diagramas.**

**Duración 3 horas.**

**Competencia de unidad IV**

4.1 Diagrama de flujo del proceso.

4.2 Grafica de control.

4.3 Diagrama de causa efecto.

4.4 Grafica de Gantt.

4.5 Análisis de Pareto regla 80/20.

4.6 Grafica PERT.

4.7 Matriz de calidad (casa de la calidad QFD).

**UNIDAD V. Planeación y control de la producción.****Duración 3 horas.****Competencia de unidad V**

- 5.1 Pronósticos.
- 5.2 Planeación de venta y operación.
- 5.3 Programa maestro
- 5.4 Planificación de los requerimientos de Materiales (MRP).
- 5.5 Administración de la capacidad.
- 5.6 Análisis costo beneficio.
- 5.7 Estudio de factibilidad.

**VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS**

<b>No. de Práctica</b>	<b>Competencia(s)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material de Apoyo</b>	<b>Duración</b>
1	Planteamiento del ejercicio a desarrollar.	El alumno propondrá un caso práctico tomando un producto o servicio base, para desarrollo de las diversas técnicas y herramientas administrativas, ejemplificando mediante graficas y diagramas su uso y análisis de los temas teóricos vistos en clase.	Bibliografía propuesta.	15 hr

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

- La estructura de la clase es, invariablemente, una explicación del profesor del tema del día, utilizando medio audiovisuales, para posteriormente el alumno realice individualmente la práctica, y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- Los estudiantes, en algunos temas específicos, apropiados y preestablecidos, se convertirán en los expositores, como base para la discusión al interior del grupo.
- Ciertos trabajos de aplicación o de interpretación de conceptos se realizarán como trabajos para entrega.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

### **Requisitos a cumplir por el estudiante, congruentes con las evidencias de desempeño y las competencias. Criterios de acreditación.**

Tener 80% de asistencia como mínimo.

### **Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.**

Los exámenes tendrán un valor de 30% y serán 2 evaluaciones en el semestre.

La calificación promedio de las tareas tendrá un valor del 20% de la calificación final.

El 50% restante se evaluará con la entrega del caso de estudio práctico del proyecto final de la asignatura de diseño

VIII.

Criterios de evaluación cualitativos.

Entrega puntual de las tareas y práctica.

Limpieza y calidad en las tareas y práctica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA.

### Básica

### Complementaria

1.- **Francisco Aguayo González y Víctor M. Soltero Sánchez.** Metodología del Diseño Industrial. Un enfoque desde la Ingeniería Concurrente. Editorial Ra-Ma. Año 2003.

2.- **Jorge Alcaide Marzal, José A. Diego Más y Miguel A. Artacho Ramírez.** Diseño de Producto Métodos y Técnicas. Editorial Alfaomega 2004.

3.- **Niebel, Benjamin W.** Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo  
Editor: McGraw-Hill, 2009

4.- **Ulrich, Karl T.** Diseño y desarrollo de productos  
Editor: McGraw-Hill. 2009.

5. **Ulrich, Karl T.** Diseño y desarrollo de productos : enfoque multidisciplinario Editor: McGraw-Hill, 2004