

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): Facultad de Ingeniería
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Ingeniería Industrial 3. Vigencia del plan: 2007-01
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Proyecto de manufactura 2 5. Clave _____
6. **HC:** _____ **HL:** _____ **HT:2** _____ **HPC:** _____ **HCL:** _____ **HE:** _____ **CR:2** _____
7. Ciclo escolar: 2009-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal
9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria _____ Optativa X
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:

Formuló M.I. Silvia Vanessa Medina León
Fecha: 24 de marzo de 2009

Vo. Bo M.I. Margarita Gil Samaniego
Cargo Coordinadora del programa educativo de
Ingeniero Industrial

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

En la asignatura de Proyecto de Manufactura 2, el alumno llevará a cabo un proyecto en una institución pública o privada aplicando los conocimientos adquiridos de la carrera de ingeniería industrial enfocándose de preferencia en los contenidos de las materias asociadas al proyecto las cuales son: 9060 Robótica, 9054 Diseño de instalaciones industriales, 9047 Diagnóstico industrial y 9030 Ingeniería ambiental. El propósito principal es que el alumno desarrolle habilidades para la solución de problemas de manufactura en un ambiente real con profesionalismo.

Esta asignatura es de etapa terminal y los créditos se computan como opcionales pero el alumno debe de cursar al menos dos asignaturas de proyectos de manera obligatoria (considerando que realizará prácticas profesionales).

III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

El alumno llevará a cabo un proyecto de manufactura para interactuar con sistemas reales en el desarrollo de soluciones, aplicando los conocimientos adquiridos en la carrera con el apoyo de un tutor designado en la empresa o institución donde realice el proyecto y con la supervisión y guía de un tutor por parte de la UABC. El proyecto debe realizarse con un alto grado de profesionalismo, ética y responsabilidad buscando en todo momento beneficiar a la comunidad.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- **Desarrollo de protocolo del proyecto**
- **Presentación final de protocolo de proyecto**
- **Evaluación del tutor de la empresa**

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA I

El alumno presentará de forma escrita y oral, con un alto sentido de calidad, el desarrollo y resultados del proyecto siguiendo los lineamientos incluidos en la presente unidad para cumplir con los requerimientos de un proyecto académico formal.

La evidencia de desempeño será el desarrollo y presentación del protocolo del proyecto, así como la evaluación del tutor de la empresa o institución donde se lleve a cabo el proyecto.

CONTENIDO

DURACIÓN

UNIDAD I. PROTOCOLO DEL PROYECTO

24 Hrs

- 1.1 Portada
- 1.2 Índice
- 1.3 Introducción
- 1.4 Antecedentes
- 1.5 Descripción del problema
- 1.6 Objetivo general
- 1.7 Metas
- 1.8 Desarrollo (Metodología)
- 1.9 Resultados
- 1.10 Conclusiones y recomendaciones
- 1.11 Referencias
- 1.12 Anexos

UNIDAD II. PRESENTACIÓN

8 Hrs

- 2.1 Portada
- 2.2 Descripción del problema o problemática planteada
- 2.3 Objetivos
- 2.4 Metodología
- 2.5 Resultados
- 2.6 Conclusiones
- 2.7 Recomendaciones
- 2.8 Referencias

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|--|--|--|----------------------|----------|
| 1 Desarrollo y entrega de avance de protocolo de proyecto | El alumno desarrollará al menos en un 50% el protocolo del proyecto en base a las actividades realizadas en la empresa o institución donde lleva a cabo su proyecto y siguiendo los lineamientos indicados por el tutor de la UABC, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las metas definidas al inicio del proyecto. Esta actividad debe de realizarse con un alto sentido de profesionalismo, ética y responsabilidad. | Lograr el cumplimiento de al menos el 50% de las metas definidas, desarrollar y entregar de forma escrita un avance del 50% del protocolo. | Computadora | 12 Hrs |
| 2 Desarrollo y entrega final de protocolo de proyecto | El alumno desarrollará en un 100% el protocolo del proyecto en base a las actividades realizadas en la empresa o institución donde lleva a cabo su proyecto y siguiendo los lineamientos indicados por el tutor de la UABC, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las metas definidas al inicio del proyecto. Esta actividad debe de realizarse con un alto sentido de profesionalismo, ética y responsabilidad. | Lograr el cumplimiento del 100% de las metas definidas, desarrollar y entregar de forma escrita el protocolo del proyecto. | Computadora | 12 Hrs |
| 3 Presentación de proyecto | El alumno presentará de manera concisa, siguiendo los lineamientos indicados por el tutor de la UABC, el protocolo de su proyecto al final del semestre para concluir de manera formal su | Presentación final del protocolo del proyecto. | Computadora Cañón | 8 Hrs |

| | | | |
|--|--|-------|---------|
| trabajo llevado a cabo en la empresa o institución. Esta actividad debe de realizarse con profesionalismo y un alto sentido de preparación y seguridad del alumno. | | | |
| | | TOTAL | 32 Hrs. |

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El alumno tendrá un tutor en la empresa o institución donde llevará a cabo su proyecto. El tutor de la empresa definirá los objetivos y metas a lograr durante la duración del proyecto, también guiará al alumno en las actividades internas dentro de la empresa en base a lo que considere necesario.

El alumno también tendrá un tutor en la UABC. El tutor de la UABC estará a disposición del alumno en un horario especificado para guiar o asesorar las dudas técnicas que el alumno pudiera tener con respecto al desarrollo del proyecto. Además, al inicio del semestre el tutor en la UABC presentará al alumno los criterios de evaluación, así como los lineamientos a seguir para desarrollar el protocolo y presentación final del proyecto.

Las actividades de la asignatura se dividirán en tres:

1. Un avance intermedio del protocolo del proyecto
2. Un avance final del protocolo del proyecto
3. Una presentación final del protocolo del proyecto

El tutor de la empresa al final del semestre llenará la hoja de evaluación del alumno, asignando una calificación por parte de la empresa. El tutor de la UABC, evaluará el avance intermedio y final del protocolo del proyecto, así como la presentación final. Las calificaciones de ambos tutores se ponderarán, obteniendo la calificación final de la asignatura.

Esta asignatura esta enfocada en los alumnos para:

- Fomentar sus habilidades en la solución de problemas
- Fomentar la aplicación de sus conocimientos con profesionalismo

- Fomentar su auto aprendizaje
- Fomentar su expresión oral y escrita en la presentación de proyectos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

Calificación mínima aprobatoria de 60.

Criterios de calificación

CONCEPTO

% de Calificación

| | |
|--|-------------|
| Evaluación por parte del tutor de la empresa | 60 % |
| Avance intermedio de protocolo de proyecto | 10 % |
| Reporte final de protocolo de proyecto | 20 % |
| Presentación final de protocolo de proyecto | <u>10 %</u> |
| TOTAL | 100% |

Criterios de evaluación de las actividades

Protocolo del proyecto

El protocolo del proyecto debe de incluir los puntos indicados en la unidad I.

Puntualidad en la entrega del avance intermedio y final

Presentación del protocolo del proyecto

- La presentación del protocolo del proyecto debe de incluir los puntos indicados en las Unidad II (Valor: de 5 a 50 puntos).
- Puntualidad (Valor: 1 punto menos por cada minuto retrasado).
- No exceder el tiempo de presentación de 10 minutos (Valor: 1 punto menos por cada minuto excedido).
- Ortografía. Esto incluye palabras mal escritas y acentos (Valor: 10 puntos).
- Estructura de la presentación (Valor: 10 puntos).
- Organización de las filminas. La información de las filminas debe de presentarse en puntos principales, con gráficos, tablas y/o fotografías. No se deben de saturar las filminas con información con letra demasiado chica (Valor: 10 puntos).
- Preparación del alumno. No debe de leer párrafos completos, solo puntos principales (Valor: 10 puntos).
- El proyecto debe de incluir la aplicación de conocimientos y prácticas de ingeniería industrial (Valor: de 10 a 40 puntos).
- Entregar el protocolo del proyecto final de manera impresa antes de iniciar la presentación (Valor: 20 puntos).

Notas:

- Los alumnos deben de prepararse con el cañón y una laptop para la presentación de su avance y presentación final del proyecto.
- Las presentaciones deben de salvarse en la computadora antes del tiempo señalado del inicio de presentaciones. Dado lo anterior los alumnos requieren estar al menos 20 minutos antes del inicio de la primera presentación para llevar a cabo las actividades correspondientes de preparación.
- Los alumnos deben de permanecer durante la sesión de presentación hasta que termine.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Complementaria

Mercado H., Salvador, Como hacer una tesis? : tesinas, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías, Editorial Limusa, 2002, México.

Schmelkes, Corina, Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación, Oxford University Press, 2da Edición, 1988, México.