



|   |                                 |          |                               |       |
|---|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD  | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA |                                 |          |                               |       |
| CLAVE   | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |          | CRED.                         | 6     |
| 1100034   | TALLER DE MECATRONICA           |          | TIPO                          | OPT.  |
| H.TEOR. 0.0   | SERIACION                       |          |                               |       |
| H.PRAC. 6.0   | 1131087 Y 1133016 Y 1133009     |          |                               |       |

**OBJETIVO(S) :**

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar e integrar los conocimientos adquiridos durante el tronco profesional participando en un proyecto que aborde un caso real mecatrónico y que requiera alternativas de solución.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Estudio del caso (investigación).
2. Ponderación de alternativas y selección de la mejor propuesta.
3. Desarrollo del sistema de funciones requeridas.
4. Desarrollo del sistema de actuación.
5. Desarrollo del sistema de control.
6. Desarrollo del sistema de programación.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Exposición de la solución de un ejemplo por parte de los profesores. Formación de equipos de trabajo multidisciplinarios. Exposición de muestrario de casos reales mecatrónicos ó propuestas del los equipos formados. Asesoría a los alumnos en las alternativas de solución para el caso asignado. Exposición de soluciones desarrolladas por los alumnos a los diferentes casos. Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los



CLAVE 1100034

TALLER DE MECATRONICA

objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Evaluación terminal global en la entrega del proyecto terminado 100%.

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Bolton W., Mecatrónica "Sistemas de control electrónico en la ingeniería mecánica y eléctrica" Alfaomega, 4ta Ed., 2010.
2. Pelz G., "Sistemas mecatrónicos modelado y simulación con HDLs", Limusa Wiley, 2006.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO