



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|                                                                                  |                                 |           |                               |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD                                                                           | LERMA                           | DIVISION  | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES |                                 |           |                               |       |
| CLAVE                                                                            | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |           | CRED.                         | 9     |
| 5111041                                                                          | DISEÑO EN SEIS SIGMA            |           | TIPO                          | OPT.  |
| H.TEOR.                                                                          | 4.5                             | SERIACION |                               |       |
| H.PRAC.                                                                          | 0.0                             |           |                               |       |
|                                                                                  |                                 | 5111028   |                               |       |

**OBJETIVO(S) :**

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Conocer y aplicar las herramientas aplicadas al diseño de experimentos, estandarización y control de procesos, diseño para Seis Sigma.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Diseño por Seis Sigma.
2. Fase definir.
3. Fase medir.
4. Fase analizar.
5. Fase mejorar.
6. Fase controlar.
7. Implementación de Seis Sigma.

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

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía de la UEA.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverá problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

|                 |                                                                  |                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES | 2/ 2                 |
| CLAVE           | 5111041                                                          | DISEÑO EN SEIS SIGMA |

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al proyecto integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

1. Montgomery, D. C. (2012). Statistical Quality Control. (7a ed.). EUA. John Wiley & Sons.
2. Pysdek, T. & Keller, P. (2014). The Six Sigma Handbook. (4a ed.). EUA. McGraw Hill.

Bibliografía Recomendable:

1. George, M.L.; Rowlands, D. & Kastle, B. (2003). What is Lean Six Sigma. New York, EUA.: McGraw Hill.
2. Gutiérrez, H. & De la Vara, R. (2003). Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma. México: McGraw Hill.
3. <https://bidi.uam.mx>

