

UNIDAD	LERMA	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 9.0
5111042	TIC EN SEIS SIGMA		TIPO OPT
H. TEOR. 4.5	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 0			5111028

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y aplicar la metodología DMAIC y Lean Seis Sigma empleando las herramientas de tecnologías de la información.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Metodología DMAIC y Lean Seis Sigma empleando tecnologías de la información.
2. Tecnologías de la información para análisis gráficos.
3. Tecnologías de la información de clasificación, análisis y evaluación de datos.
4. Tecnologías de la información para la gestión de proyectos DMAIC y Lean Seis Sigma.

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES		2/3
CLAVE 5111042	TIC EN SEIS SIGMA	

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía de la UEA.
- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- 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 a un trabajo o proyecto final. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del profesor.

CLAVE 5111042

TIC EN SEIS SIGMA

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Bass, I. & Lawton, B. (2013). Lean Six Sigma Using SigmaXL and Minitab. EUA.: McGraw Hill.
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. Montgomery, D.C. (2012). Statistical Quality Control. (7a ed.). EUA: John Wiley & Sons.