

UNIDAD	<b>LERMA</b>	DIVISION <b>CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA</b>	1/3
NOMBRE DEL PLAN <b>LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES</b>			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 9.0
5111040	<b>MANUFACTURA ESBELTA</b>		TIPO OPT
H. TEOR. 4.5	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 0	5111028		VIII-XII

**OBJETIVO GENERAL:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer y aplicar los principales conceptos de la metodología de manufactura esbelta con el propósito de mejorar los procesos de manufactura.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Conceptos generales de manufactura esbelta.
2. Sistema TOYOTA de producción.
3. Establecimiento de procesos estables.
4. Establecimiento de procesos flexibles.
5. Establecimiento de procesos confiables.

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES		2/3
CLAVE 5111040	MANUFACTURA ESBELTA	

**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 5111040

MANUFACTURA ESBELTA

- 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. Wilson, L. (2015). How to implement Lean Manufacturing. (2nd ed.). EUA: McGraw Hill.

Bibliografía Recomendable:

1. Womack, J. P. & Jones, D. T. (2003). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Revised and Updated. (2nd. ed.) New York, N.Y.: Free Press.

2. Liker, J. K. & Convis, G. L. (2011). The Toyota Way to Lean Leadership: Achieving and Sustaining Excellence through Leadership Development. EUA: McGraw Hill.