

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN GESTION E INNOVACIÓN DEL
DISEÑO

PROGRAMA SINTÉTICO 2013

1.-Clave y nombre de la Unidad de Aprendizaje

FAR GI 5100 ERGONOMIA PARA EL DISEÑO

2.- Frecuencia Semanal: horas de trabajo presencial: 3

3.- Horas de trabajo extra aula por semana: 6

4.- Modalidad: Escolarizada No escolarizada Mixto

5.- Periodo académico: Semestral Trimestral Modular

6.- LGAC: Gestión e innovación del diseño

7.- Ubicación semestral: Primero

8.- Área Curricular: De Aplicación

9.- Créditos: 6

10.- Requisito: Ninguno

11.- Fecha de elaboración: 09/2009

12.- Fecha de la última actualización: 10/2012

13.- Responsable (es) del diseño: Dra. Minerva Salinas Peña

14.- Perfil de egreso vinculado a la Unidad de Aprendizaje:

El alumno será capaz de aplicar herramientas y métodos que coadyuven a detectar, medir y cuantificar riesgos ergonómicos en el proceso de fabricación de productos, para la eficiencia en la producción, con la finalidad de optimizar la salud integral del trabajador.

15.- Competencias generales a que se vincula la Unidad de Aprendizaje:

Declaración de la competencia general vinculada a la unidad de aprendizaje	Evidencia
C1. Aplica estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento de las ciencias que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académica y profesional de acuerdo a la metodología específica de las ciencias. Posee una experiencia substancial y puede trabajar en situaciones variadas y complejas donde se requiere la aplicación de dicha competencia independientemente del rol que desempeñe.	Casos prácticos de toma de decisiones basadas en el conocimiento científico
C11. Practica los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.	En su comportamiento cotidiano de su profesión
C 15. Logra la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida utilizando todos los avances científicos a los cuales ha tenido acceso.	Propuestas de mejoras en las áreas de trabajo de los individuos.

16.- Competencias específicas y nivel de dominio a que se vincula la unidad de aprendizaje:

Competencia Especifica	Nivel I Inicial	Evidencia	Nivel II Básico	Evidencia	Nivel III Autónomo	Evidencia	Nivel IV Estratégico	Evidencia
6. El alumno será capaz de aplicar con responsabilidad herramientas que coadyuven en la gestión del desarrollo de proyectos, para detectar, medir y cuantificar riesgos ergonómicos en el proceso de fabricación de productos	Conoce las herramientas y métodos de evaluación ergonómicas	Caso práctico de identificación de los métodos y herramientas de evaluación ergonómica	Selecciona un programa ergonómico acordes a las necesidades del área de trabajo.	Caso práctico de aplicación de un programa ergonómico de evaluación en un área de trabajo específica.	Implementación de un programa ergonómico para la reducción de riesgos de trabajo en un área específica.	Propuesta de programa de reducción de riesgos ergonómicos en un área de trabajo específica.	Aplica la prevención de riesgos de trabajo, a fin de lograr un ambiente laboral sano y ergonómicamente seguro en la gestión del proceso del diseño.	Diseño de programa de detección y disminución de riesgos ergonómicos en un área de trabajo determinada..

17.- Contenido de la Unidad:

UNIDAD I		1.- Introducción 2.- Características 3.- Aplicaciones 4.- Fisiología del trabajo
I.	Introducción a la ergonomía	
UNIDAD II		1.- Somatología 2.- Peso 3.- Altura 4.- Percentil 5.- Mediciones correctas
II.	Antropometría	
UNIDAD III		1.- Análisis Rodger's 2.- Análisis Joyce 3.- Método RULA
III.	Herramientas de evaluación	

ergonómicas	4.- Método OWAS 5.- Otros métodos de vanguardia.
UNIDAD IV IV. Programas ergonómicos	1.- Beneficios de un programa ergonómico 2.- Normas y estándares ergonómicos: ISO, OSHA, 6 SIGMA, comité de ergonomía.
UNIDAD V V. Diseño de programa para detección y reducción de riesgo ergonómicos.	1.- Identificación de áreas de oportunidad 2.- Diseño de estrategias para disminución de riesgos 3.- Diseño de mejora del área de trabajo

18.- Producto integrador de aprendizaje:

Caso práctico de aplicación para la detección y disminución de riesgos ergonómicos en un área de trabajo determinada.

19.- Fuentes de apoyo y consulta:

J. Osborne David (1990) *ERGONOMIA EN ACCION*. La adaptación del medio de trabajo al hombre 2ª edición. México: Ed. Trillas.

Croney, John (1978) *ANTROPOMETRIA PARA DISEÑADORES*
Barcelona: Gustavo Gili

James P. Kohn, C.S.P. C.I. H. C.P.E..*ERGONOMICS PROCESS MANAGEMENT*A Blueprint for Quality and Compliance. Lewis Publishers U.S.A.

A Mital, S. Nicholson (1997) *A GUIDE TO MANUAL MATERIALS HANDLING* 2nd. Edition
London. Washington D.C: Ed. Taylor & Francis

(2002) *EVALUATION OF HUMAN WORK*. A practical ergonomics methodology 2nd. Edition
Edited by John R. Wilson and Nigel Carlett. Ed. Taylor & Francis

(2002) *ERGONOMICS GUIDELINES AND PROBLEM SOLVING*
Anil Mital USA, Asa Kilbom Swedwn, Sharawan Kumar Canada. Ed. Elsevier

Links electrónicos académicos:

- <http://www.ini.wa.gov/wisha/ergo/ergorule.htm>
- <http://denix.osd.mil/denix/Public/Library/Ergonomics/Musculoskeletal/wmsd.html>
- <http://www.osh.dol.govt.nz/order/catalogue>
- <http://www.nap.edu/books/0309072840/html/>
- <http://agency.osha.eu.int/publications/report>
- <http://www.orc.dc.com/occupational/ASCZ365.html>
- <http://www.ini.wa.gov/wisha/ergo/ergorule.htm>
- <http://www.ces.clemson.edu/ie/pages/research/ergonomics/ergotodshtm>