



Universidad Guadalajara
Centro Universitario del Sur

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR**

**DIVISIÓN CIENCIAS, ARTES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS, TECNOLOGÍAS Y
METODOLOGÍAS**

**CARRERA LICENCIATURA EN
SEGURIDAD LABORAL, PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS**



**PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS
ANÁLISIS ERGONÓMICO Y FACTORES PSICOSOCIALES**

Dra. Ana Anaya Velasco

Presidente de la Academia de Seguridad laboral, Y
Protección civil

Mtro. Miguel Ángel Rangel Romero

Jefe del Departamento de Ciencias Exactas,
Tecnologías y Metodologías

Dra. Ana Anaya Velasco

Profesora de la Unidad de Aprendizaje



Centro Universitario del Sur

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas (CPI)

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Centro Universitario del Sur

Departamento

Departamento de Ciencias Exactas, Tecnologías y Metodologías

Academia:

Seguridad Laboral y Protección Civil

Unidad de Aprendizaje

Análisis Ergonómicos y Factores Psicosociales

| Clave de la materia: | Horas de teoría: | Horas de práctica: | Total de horas: | Valor en créditos: |
|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| I3346 | 60 | 30 | 90 | 10 |

| Tipo de curso: | Nivel en que se ubica: | Programa educativo | Prerrequisitos: |
|---|--|--|---|
| C = curso CL= curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller CT = curso - taller N = clínica M = módulo S = seminario | Técnico Medio Técnico Superior Universitario <u>Licenciatura</u> Especialidad Maestría Doctorado | <i>Seguridad laboral, Protección Civil y Emergencias</i> | <i>Psicología Social</i> |

Área de formación:

Básico común particular obligatoria

Perfil docente:

Profesional de Seguridad Laboral, Protección Civil preferentemente, con posgrado en ergonomía y experiencia en la Gestión Integral de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Protección Civil.

Elaborado por:

Dra. Ana Anaya Velasco

Evaluado y actualizado por:

Dra. Ana Anaya Velasco

Fecha de elaboración:
Academia

Mayo / 2010

Fecha de última actualización aprobada por la

29/ Junio / 2016

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

1. Conoce las condiciones de seguridad, higiene y organización del trabajo; está a la vanguardia del avance científico en diferentes áreas del conocimiento, desarrollo de la ingeniería y tecnológico.
2. Vive y trabaja de manera saludable lo que le permite gozar de bienestar personal y tener un mejor desempeño laboral, con apego al marco jurídico y a los aspectos éticos de la salud.
3. Es consciente de que la salud y seguridad de las personas depende de su juicio profesional.
4. Es promotor de la participación de otras disciplinas y actores sociales para el logro de la salud y seguridad individual y colectiva.
5. Conoce el comportamiento de los fenómenos perturbadores y su afectación en las personas y los bienes.
6. Promueve conocimientos, habilidades y actitudes en el área de protección civil, en los sectores público, social y de salud; así como en las organizaciones industriales y de servicio con una visión integral que considere el contexto sociocultural y geográfico.
7. Conoce las alteraciones anatómicas y funcionales derivadas de estados patológicos agudos, crónicos y traumáticos.
8. Aplica los procedimientos de intervención y tratamiento para preservar la vida, la funcionalidad, limitar el daño y minimizar secuelas.
9. Realiza su quehacer profesional fundamentado en valores éticos, legales, culturales y humanitarios.
10. Actúa bajo principios de respeto por la vida y la muerte, también es un promotor del sentido humanista de la salud y la enfermedad.
11. Ejerce su profesión de manera integral, para la prevención de riesgos y atención de emergencias en los ámbitos públicos, privado, industrial, institucional y doméstico.
12. Tiene la capacidad de involucrar e incentivar a otros profesionales y personas en general, para promover hábitos saludables y seguros.
13. Incentiva y se desarrolla en el trabajo colaborativo, inter, multi y transdisciplinario.
14. Se integra y participa en organizaciones colegiadas y civiles para la mejora de la profesión y del campo laboral.
15. Genera estrategias de organización y coordinación entre los sectores público, social y productivo, para la reducción de riesgos; así como políticas públicas en su campo laboral con base al marco jurídico y lineamientos internacionales para un desarrollo sustentable.
16. Ejerce la profesión como consultor, asesor, capacitador y prestador de servicios especializados y otras prácticas emergentes; a través de la prevención, reconocimiento, evaluación y control de factores de riesgo para contribuir en la reducción de las emergencias y sus efectos, con una visión integral que tome en cuenta el contexto sociocultural.
17. Realiza sus actividades personales y profesionales con conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para vivir y trabajar con salud y seguridad, lo que le permite promoverlas en la sociedad.
18. Realiza intervención educativa dirigida a modificar comportamientos de riesgo en diferentes grupos de la sociedad, con referencia a conocimientos y habilidades de la comunicación, técnicas grupales y con un nivel medio del inglés como segundo idioma.
19. Diseña y ejecuta proyectos de investigación en materia de Seguridad Laboral,

Protección Civil y Emergencias, que integre una clara visión del contexto socioeconómico y cultural con la participación de los involucrados.

20. Genera información e impulsa políticas de desarrollo, en materia de seguridad laborales, protección civil y salud en los sectores público y privado

3. PRESENTACIÓN.

La asignatura de Análisis ergonómico y factores psicosociales tiene como propósito otorgar al estudiante de la Licenciatura en Seguridad laboral, Protección civil y Emergencias, las competencias para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales en los centros de trabajo que pudieran afectar la salud de los trabajadores. Esta materia aporta conocimientos, herramientas y habilidades al resto de las materias en la búsqueda de información, metodología y principios éticos en el eje de Seguridad laboral de la carrera.

Esta materia contribuye a un desempeño profesional que permita mejorar la salud y seguridad en el trabajo a la vez que mantener o mejorar la calidad y productividad en las organizaciones con sustentabilidad fortaleciendo el eje de administración como materia integradora. Se beneficia de los conocimientos, habilidades y destrezas de todas las materias del plan de estudios de la licenciatura.

Este programa de estudios de Análisis ergonómico y factores psicosociales es congruente con los criterios de calidad especificados por los organismos evaluadores del programa educativo del campo profesional como el Comité de Salud de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

El riesgo laboral se puede definir como el conjunto de factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psíquicos, sociales y culturales que, aislados o en interrelación, actúan sobre el individuo provocando daños a la salud en forma de accidentes o enfermedades asociados con la ocupación. Los agentes ergonómicos y psicosociales son llamados emergentes por la relevancia que han tomado en las últimas décadas dado que se les atribuye la mayoría de los riesgos de trabajo.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno es capaz de prevenir enfermedades de trabajo cuyo origen está en la exposición a los agentes ergonómicos y factores psicosociales del centro laboral, con base en el perfil de egreso, la ergonomía y la psicología laboral y el marco jurídico de la materia en México con enfoque multidisciplinario.

Posee una formación teórico-metodológica e instrumental en investigación para: 1) el desarrollo de los productos terminales del resto de las asignaturas y del proyecto de tesis profesional; y 2) interpretar la realidad con juicio crítico y así identificar, analizar y elaborar propuestas desde su disciplina para coadyuvar a resolver problemas de su contexto con un enfoque sustentable. Estas competencias se logran con el estudio y aplicación del método científico en el estudio del fenómeno del trabajo, la búsqueda de conocimientos, la lectura reflexiva, la revisión bibliohemerográfica y la redacción de textos

académicos y para la comunicación a trabajadores y patrones.

Contribuye a que el egresado aplique las competencias de esta asignatura en la búsqueda, análisis, síntesis, crítica y reflexión de los conocimientos y fenómenos relacionados con el trabajo y la salud laboral con ética, rigor científico y aplicando los procedimientos acorde a la normatividad vigente en materia de Salud y seguridad en el Trabajo.

5. SABERES

| | |
|------------------|--|
| Prácticos | <ul style="list-style-type: none">• Cuantifica el nivel de riesgo ergonómico y psicosocial mediante el uso de equipos, técnicas, cálculos y comparación con los niveles recomendados de Exposición en la normatividad mexicana, lineamientos internacionales y mejores prácticas.• Conoce, busca, analiza críticamente y utiliza los documentos científicos y técnicos de agentes ergonómicos y psicosociales como una fuente indispensable para evaluar adecuadamente la exposición a ellos.• Conoce y recomienda las diferentes medidas y mecanismos de control de los agentes ergonómicos y psicosociales cuando la evaluación muestre que está por arriba de los niveles aceptables, reconociendo que el equipo de protección personal no es la primera opción pero si una inmediata.• Utiliza el RFSHMAL, la Norma de Normas y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)• Realiza un estudio de tiempos y movimientos del proceso productivo y elabora diagramas de flujo.• Elaborará un programa básico de ergonomía y psicología laboral de un centro de trabajo o una de sus unidades, que incluya el seguimiento de la exposición de los trabajadores, mejoras en los procesos, maquinaria, métodos de trabajo y en general de la organización del trabajo, apoyado con médicos laborales, ingenieros de producción y mantenimiento, ergónomos, administradores y psicólogos del trabajo. Implementar el programa en la medida de lo posible y evaluar su impacto. |
|------------------|--|

| | |
|--------------------------|---|
| <p>Teóricos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La ergonomía como ciencia. • Factores psicosociales del lugar de trabajo. • Análisis de la problemática local, regional, nacional e internacional de los riesgos de trabajo. • Conocer los elementos de la exposición ocupacional a los agentes ambientales; de los agentes ergonómicos y psicosociales específicamente; como se clasifican éstos; como tienen contacto con el organismo y que efectos a la salud de los trabajadores traen consigo. • Procesos inductivos en la búsqueda de información y su análisis. • Procesos deductivos para la propuesta de alternativas y toma de decisiones. • Metodología de la Higiene Industrial por un lado, consistente de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los agentes ambientales del lugar de trabajo que pueden causar deterioro a la salud; y por el otro, de la ergonomía y la psicología social. Diferentes enfoques, técnicas e instrumentos para estudiarlos. • Teorías de tiempos y movimientos (Diagrama de flujos) • Conocer el marco jurídico de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en México respecto de los agentes ergonómicos y psicosociales. • Conocer los niveles aceptables de exposición a agentes ergonómicos y psicosociales. • Identificar, analizar críticamente y utilizar como fuentes de información los documentos, lineamientos y normas de instituciones internacionalmente reconocidas en la materia así como las mejores prácticas en el control de agentes ergonómicos y psicosociales en los centros de trabajo. • Conocer las bases de un programa de vigilancia epidemiológica |
| <p>Formativos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñarse con los principios éticos de la higiene industrial de científicidad, confidencialidad, sin conflicto de intereses, solo en sus áreas de experiencia, guardando el buen nombre de la profesión así como de respeto al marco jurídico de la seguridad y salud en el trabajo. • Observar una actitud crítica propositiva y aceptar la crítica • Disposición al trabajo en equipo, en particular en los multidisciplinarios • Comportamiento solidario • Desarrolla una actitud ética, científica, crítica y propositiva al investigar que le permita elaborar propuestas desde su disciplina que resuelvan los problemas de su contexto con un enfoque sustentable. |

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1. La Ergonomía y los factores psicosociales como agentes ambientales emergentes del lugar de trabajo.

- 1.1 La higiene Industrial y agentes ergonómicos y psicosociales
- 1.2 Ubicación de la asignatura *Análisis ergonómicos y factores psicosociales* y su relación con otras del plan de estudio de la licenciatura en SLPCE.
- 1.3 Análisis de la problemática de los riesgos de trabajo por agentes ergonómicos y factores psicosociales en México
 - 1.3.1 Efectos a la salud e incidencia. Desordenes por trauma acumulado en extremidad superior
 - 1.3.2 Factores de riesgo
 - 1.3.3 Tipo de lesiones más frecuentes
- 1.4 Marco jurídico en México de la Seguridad e higiene en el trabajo para agentes ergonómicos y psicosociales

2. Agentes ergonómicos del trabajo

- 2.1 La ergonomía

- 2.2 La antropometría
 - 2.2.1 Tipos de medidas
 - 2.2.2 Percentiles
 - 2.2.3 Aplicación a la ergonomía
 - 2.2.4 Antropómetro y su uso

- 2.3 Biomecánica

- 2.4 Fisiología del trabajo
 - 2.4.1 Fisiología muscular
 - 2.4.2 Fisiología pulmonar
 - 2.4.3 Variables cardiovasculares
- 2.5 Factores de riesgo ocupacionales
 - 2.5.1 Trabajo muscular
 - 2.5.2 Postura
 - 2.5.3 Repetición
 - 2.5.4 Carga física excesiva
 - 2.5.5 Demandas cognitivas

- 2.6 Manejo manual de materiales
 - 2.6.1 Factores de riesgo para la espalda
 - 2.6.2 Capacidad para empujar y jalar cargas
 - 2.6.3 Lumbalgias ocupacionales

- 2.7 Anticipación

2.8 Reconocimiento

2.9 Evaluación (***Práctica. Análisis ergonómicos de puestos***)

Listas de evaluación ergonómica

Técnicas para extremidad superior

Técnicas para manejo manual de materiales

2.10 Control: La ergonomía industrial y el diseño

2.10.1 Definición

2.10.2 Antecedentes históricos

2.10.3 Ergonomía enfoque interdisciplinar

2.10.4 Conceptos generales

2.10.5 Problemas ergonómicos

2.10.6 Interfase Hombre máquina

2.10.7 Aplicaciones de la ergonomía en la industria

2.10.7.1 Oficinas ergonómicas

2.10.7.2 Estación de ensamble

2.10.7.3 Herramientas

2.10.7.4 Equipo de protección personal

2.10.8 Otros controles

2.11 Programa de conservación de la salud

3. Teorías básicas de tiempos y movimientos estudio técnico de procesos

3.1 Teorías de tiempos y movimientos

3.2 Ingeniería de planta. Proceso de producción. Técnica de análisis.

3.3 Distribución de planta y cálculo de áreas

3.4 Organización de los recursos humanos y organigrama general

3.5 Análisis de seguridad en el trabajo (AST)

4. Factores psicosociales (FPS) del trabajo

4.1 Definición y clasificación

4.2 Antecedentes y análisis de la situación problemática de los FPS

4.3 Efectos a la salud e incidencia.

4.4 Anticipación

4.5 Reconocimiento

4.6 Evaluación (***Práctica. Estudio de FPS de un centro de trabajo***)

4.7 Control (Individuales y colectivos-organizacionales)

4.8 Programa de Conservación de la salud ante FPS

4.9 Factores psicosociales factores inherentes al trabajo

4.9.1 Definición

4.9.2 Factores interpersonales

4.9.3 La seguridad en el empleo

4.9.4 Factores macroorganizativos

4.10 Factores individuales

- 4.10.1 Definición
- 4.10.2 Desarrollo de la carrera profesional
- 4.10.3 Reacciones de estrés

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1. Participación activa y argumentativa en las clases
2. Desempeño de un comportamiento seguro, saludable y ético en todo momento
3. Búsqueda, análisis y selección de información sobre el contexto, la ergonomía, los factores psicosociales y riesgos de carácter psicosocial
4. Identificación de riesgos ergonómicos y factores psicosociales en una empresa, aplicando una metodología adecuada, enfoque integral y elaboración del informe con recomendaciones
5. Elaboración del Programa de intervención para reducir o eliminar los riesgos ergonómicos y psicosociales para el personal, en los puestos, áreas y tareas prioritarias en la empresa estudiada

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

| 8. 1. Evidencias de aprendizaje | 8.2. Criterios de desempeño | 8.3. Contexto de aplicación |
|---|---|--|
| <p>Actualización de los datos de Población, PEA, PEA Ocupada, PEA Ocupada con Seguro de riesgos de trabajo, empresas, riesgos de trabajo y otros indicados. A nivel nacional y estatal. (Municipales extra)</p> | <p>Informe de análisis. Trabajo en equipo. Cuadros en Excel con los datos del año 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 y anuales posteriores. Citando la fuente de cada dato. Discusión sobre congruencia de los datos de diferentes fuentes y una conclusión sobre el comportamiento de cada variable.</p> | <p>Consulta de datos del INEGI (Anuarios estadísticos), IMSS, STPS, CONAPO y otros en Centro de cómputo.</p> |
| <p>Monografía y exposición de la temática de Riesgo Ergonómico o de Factores Psicosociales asignada.</p> | <p>Monografía con Portada, introducción desarrollo, conclusión y referencias bibliográficas 10 fuentes como mínimo. En la parte de desarrollo deberá contestar las preguntas: ¿Qué es (son)?, ¿Cuáles son los antecedentes históricos y teóricos?, ¿Cuáles son los conceptos principales?,</p> | <p>Biblioteca real y virtual Aula</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>¿Cuáles son los requerimientos del Marco Jurídico en México?, ¿Cómo se clasifica(n)?, ¿Dónde se presenta(n)?</p> <p>Exponer brevemente 2 investigaciones o casos del tema en publicaciones científicas.</p> <p>Como anexo: caso de aplicación</p> <p>Enviar documento de Word y Powerpoint</p> | |
| Informe del método de análisis Ergonómico o Factores Psicosociales | <p>El informe con portada, introducción, desarrollo, conclusión y referencias bibliográficas 5 fuentes como mínimo.</p> <p>En la parte de desarrollo deberá contestar las preguntas: ¿Qué es?, ¿Cuáles son los antecedentes históricos y teóricos?, ¿Cuáles son los conceptos principales?, ¿Cuáles son las mediciones que se debe realizar?, ¿Cuál es la fórmula del método?, ¿Cuál es el formato o programa que tiene el método?</p> <p>Entregar una presentación en PowerPoint y preparar un video del caso sobre el cual conducirá el caso de aplicación del método además de formatos, cinta para medir etc. según se necesite para la aplicación del método.</p> | <p>Biblioteca real y virtual Aula Universidad Politécnica de Valencia, España. "Ergonáutas" disponible en: www.ergonautas.upv.es</p> |
| Diagnóstico de riesgo ergonómico en una empresa | <p>Elaboración de un informe que muestre los datos y su análisis con: Portada, índice, Introducción, Desarrollo con antecedentes, descripción</p> | <p>En una empresa de más de 20 trabajadores.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | de la organización y de su proceso productivo, Evaluar los 7 métodos ergonómicos, Recomendaciones, Conclusión, Referencias 10 como mínima y Anexos. | |
| Diagnóstico de Factores Psicosociales en una empresa | Elaboración de un informe que muestre los datos y su análisis con: Portada, índice, Introducción, Desarrollo con antecedentes, descripción de la organización y de su proceso productivo, Evaluar los 7 métodos ergonómicos, Recomendaciones, Conclusión, Referencias 10 como mínima y Anexos. | En una empresa de más de 20 trabajadores. |
| Programa de intervención para reducir o eliminar el riesgo ergonómico y los FPS negativos en la empresa estudiada | Elaboración del programa con una portada, índice, introducción señalando los principales hallazgos del diagnóstico; como desarrollo en un formato adecuado anotar las acciones para cumplir los requisitos con la cita jurídica, el responsable de la acción, el tiempo requerido, el monto económico, y programarlo en un cronograma; conclusión y referencias bibliográficas. | De la empresa donde se hizo el diagnóstico. |
| Exámenes | Desarrollo de la competencia de estudio y calificación de conocimientos. | Aula |

9. CALIFICACIÓN

| | |
|---|-----|
| Formación Integral..... | 0% |
| Entrega de un trabajo reflexivo y constancia de taller semestral cultural o deportivo, o eventos. Se acredita siempre y cuando se cuente con una calificación aprobatoria | |
| Análisis de la problemática de los riesgos de trabajo en México y a nivel internacional..... | 10% |
| Monografía de temas asignados uno de Ergo y uno de FPS así como instrumento de evaluación uno de análisis Ergo y otro de FPS y exposición de todos ellos..... | 20% |
| Informe del método de riesgos ergonómicos o factores psicosociales..... | 10% |

| | |
|---|-----|
| Diagnóstico de riesgo ergonómico en una empresa..... | 10% |
| Diagnóstico de FPS en una empresa..... | 10% |
| Programa de intervención para la empresa estudiada y su implementación..... | 20% |
| Exámenes..... | 20% |

Se acreditará el curso solo si se realizan el Diagnóstico y el examen además de aprobarlos con 60.

10. ACREDITACIÓN

80% De las asistencias y actividades para tener derecho a calificación ordinaria.
65 % De las asistencias y actividades para tener derecho a calificación extraordinaria.
Acreditación con 60 puntos en ordinario o extraordinario.
Deberá atenderse las disposiciones manifestadas en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara

CAPÍTULO II DE LA PLANEACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Artículo 11. La evaluación será continua y en ella se tomarán en consideración, los siguientes aspectos: los conocimientos, las capacidades, habilidades, destrezas, aptitudes y las actitudes adquiridos durante el desarrollo de la materia.

Artículo 12. Los medios de evaluación pueden ser:

- I. Instrumentos de evaluación previamente diseñados de conformidad con la temática de la materia que se aplican a los alumnos para valorar los conocimientos adquiridos;
- II. Aquellos que permitan identificar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la materia que son demostrables mediante ciertas destrezas o habilidades, o bien, mediante la elaboración de trabajos prácticos, y
- III. Aquellos que permitan identificar otros aspectos relacionados con el proceso educativo, tales como aptitudes y actitudes.

CAPÍTULO IV DE LA EVALUACIÓN CONTINUA DEL CURSO

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

CAPÍTULO V DE LA EVALUACIÓN EN PERIODO EXTRAORDINARIO

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

CAPÍTULO XI

DE LA JUSTIFICACIÓN DE LAS FALTAS DE ASISTENCIA

Artículo 53. Los alumnos podrán justificar su falta de asistencia a clases por alguna de las siguientes causas:

I. Por enfermedad;

II. Por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria, con conocimiento del Coordinador de Carrera, en los Centros Universitarios y en el caso del Sistema de Educación Media Superior el Director de Escuela, siempre que los trabajos realizados en ella tengan estrecha relación con los estudios universitarios, y

III. Por causa de fuerza mayor justificada que impida al alumno asistir, a juicio del Coordinador de Carrera en los Centros Universitarios y del Director de Escuela en el Sistema de Educación Media Superior.

El máximo de faltas de asistencia a clases que se pueden justificar a un alumno no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa de la materia, excepto lo establecido en el último párrafo del artículo 54 de este ordenamiento.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Anaya, V. A. (2011). "¿Somos como trabajamos? La seguridad e higiene en el trabajo de pequeñas empresas artesanales en un municipio del Sur de Jalisco, México.

Ascencio-Cuesta S., Bastante-Ceca M. J. y Diego-Mas J. A. (2012). Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. Paraninfo. Madrid

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Cortés, D. J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo*. Alfaomega.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (2009). *Estadísticas de Riesgos de Trabajo*. Disponible en www.imss.gob.mx

Organización Internacional del Trabajo. (1999). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. [Versión electrónica]. (Autor)

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Marco jurídico de SHT en México. [En línea]. Disponible en www.stps.gob.mx. Última consulta 24/06/2016.