

|  |   |          |               |
|--|---|----------|---------------|
|  | Proceso: Formulación del<br>Currículo y Plan de Estudios<br>Guía de Cátedra | Código:  | DOC11-FO-01   |
|  |   | Versión: | 3             |
|  |   | Fecha:   | 23/05/2019    |
|  |   | Hoja:    | Página 1 de 3 |

| 1. Identificación del Curso/ Módulo                   |  |   |                              |
|---|--|---|------------------------------|
| Nombre del Curso/ Módulo:<br><b>MATRIZ DE PELIGRO</b> | Línea de conocimiento:<br><b>ADMI</b>  | Código de materia:<br><b>ADMI 16352</b>   | Número de créditos: <b>3</b> |
| Facultad/ Departamento                                | <b>FAC DE CIEN ECON ADM Y CONTAB</b>   |   |                              |
| Programa que Administra el curso o módulo             | <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |   |                              |
| Niveles de Formación                                  | Técnico Profesional                    |   | Especialización              |
|   | Tecnológico Profesional                |   | Maestría                     |
|   | Profesional                            | X   | Doctorado                    |
| Modalidad   | Presencial                             | Dual                                      | Virtual X                    |
| Número de horas con acompañamiento del profesor:      |  | Número de horas de trabajo independiente: |                              |
| Fecha de actualización de la guía: 05/05/2021         |  |   |                              |

| 2. Conocimientos previos requeridos para el curso |
|---|
| No aplica   |

| 3. Justificación  |
|---|
| <p>Un trabajador ve afectada su salud física, mental y/o social cuando se expone de manera constante a un factor de riesgo presente durante el desarrollo de su actividad laboral. Por ello, la legislación de Colombia protege a los trabajadores de los peligros y factores de riesgo a los que se encuentran expuestos en su ambiente laboral, y logra que el empleador les proporcione a sus trabajadores condiciones y espacios de trabajo seguros y saludables, lo cual genera mayor eficiencia en la productividad, disminuye los índices de ausentismo laboral y mejoran las condiciones de salud y trabajo. Este módulo contextualiza los diferentes factores de riesgos que existen en una organización, de tal manera que el estudiante debe diferenciar los conceptos de peligro y riesgo en un lugar de trabajo. Mediante el aprendizaje basado en análisis de casos, logrará identificar los peligros presentes en un área de trabajo, evaluar y valorar los riesgos encontrados, y establecer las medidas de intervención necesarias para la gestión del riesgo, desarrollando en el estudiante la capacidad de realizar la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos con el fin de establecer y cumplir con los controles para minimizar los riesgos en una empresa u organización. Para ello se usará la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC 45, Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, última actualización en el 2012.</p> |

| 4. Competencias de formación |  |   |
|------------------------------|--|---|
| Id                           | Competencia  | Resultado de aprendizaje esperado   |
| 1                            | Unidad 1. Reconoce los conceptos fundamentales en seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros, evaluar y valorar riesgos e implementar los controles, hasta lograr la minimización de riesgos en una organización.               | 1 - 1.1 Interpreta los conceptos utilizados en la identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos en el desarrollo de la matriz de peligros. 2 - 1.2 Establece diferencias entre peligro y riesgo; y entre proceso, actividad y tarea para un correcto desarrollo de la matriz de riesgos. 3 - 1.3 Conoce la estructura básica del instrumento GTC 45 para identificar peligros y valorar riesgos como guía metodológica en el desarrollo de la matriz de peligros |
| 2                            | Unidad 2 Identifica los peligros presentes en una actividad laboral determinando los efectos posibles que se puedan producir e identificar los controles que existen o se estén implementando para minimizar los riesgos en un área de trabajo | 1 - 2.1 Reconoce los peligros y riesgos existentes en los procesos de un área de trabajo. 2 - 2.2 Determina el riesgo asociado con cada peligro identificado y reconoce los controles existentes que se implementan en la organización. 3 -   |

| <b>Id</b> | <b>Competencia</b>   | <b>Resultado de aprendizaje esperado</b>   |
|-----------|--|--|
| 3         | Unidad 3 Propone medidas de intervención para controlar los riesgos una vez evaluados y valorados, para proceder a la elaboración y evaluación del plan de acción dentro del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. | 1 - 3.1 Valora el riesgo incluyendo su evaluación y definición de criterios para determinar su aceptabilidad dentro la organización. 2 - 3.2 Establece nuevos controles en caso de ser necesario mediante aplicación de medidas de intervención. 3 - 3.3 Elabora el plan de acción para el seguimiento y control de los riesgos en los sitios de trabajo de trabajo. |

## 5. Contenidos

| <b>Id</b> | <b>Unidad de aprendizaje</b>  | <b>Temáticas</b>  |
|-----------|---|---|
| 1         | Unidad 1. Conceptos fundamentales de la estructura de la matriz de peligros | 1. Conceptos para identificar, evaluar y valorar riesgos 2. Estructura de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos 3. Definición y diferencias entre proceso, actividad y tarea  |
| 2         | Unidad 2. Peligros, riesgos y controles                                     | 1. Identificación y clasificación de peligros y riesgos 2. Definición de control implementado en un área de trabajo: ¿ Fuente ¿ Medio ¿ Individuo 3. Tabla de peligros 4. Efectos posibles de los peligros 5. Descripción de los niveles de daño  |
| 3         | Unidad 3. Evaluación, valoración del riesgo y determinación de controles    | 1. Criterios de aceptabilidad del riesgo 2. Evaluación del riesgo 3. Determinación del nivel de: ¿ Exposición ¿ Deficiencia ¿ Probabilidad ¿ Consecuencia ¿ Riesgo 4. Definición de criterios de aceptabilidad del riesgo ¿ Ejemplo de aceptabilidad del riesgo según la GTC 45 5. Criterios para establecer controles 6. Tipos de controles: ¿ Eliminación ¿ Sustitución ¿ Controles de ingeniería ¿ Controles administrativos ¿ Elementos de Protección Personal (EPP) 7. Estructura de un plan de acción |

## 6. Evaluación y calificación

| <b>Actividades o tipos de actividades</b>  | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|
| U1, RAE 1.2 Ejercicio didáctico 2: Diferencia entre conceptos de la Matriz de peligros   | 5                 |
| U1, RAE 1.3 Ejercicio didáctico 3: Estructura básica GTC-45 Actividad Orientada por el profesor U1, RAE 1.1, 1.2 Videoconferencia 1: Solución de dudas e inquietudes unidad 1  | 10                |
| Unidad 2. Actividad Orientada por el profesor U2, RAE 2.1, 2.2 Análisis de caso parte 1: Proceso productivo: Peligros, riesgos y controles existentes. U2, RAE 2.1, 2.2 Videoconferencia 2: Solución de dudas e inquietudes unidad 2 | 20                |
| Actividad Autocontenida U2, RAE 2.1; 2.2 Ejercicio didáctico 4: Peligros, riesgos y controles existentes.  | 5                 |
| Unidad 3. Actividad Orientada por el profesor U3, RAE 3.1 Ejercicio práctico: valoración y evaluación de riesgos   | 20                |
| U3, RAE 3.2, 3.3 Análisis de caso parte 2: proceso productivo: medidas de intervención, plan de acción   | 20                |
| Actividad Autocontenida U3, RAE 3.1, 3.2, 3.3 Ejercicio didáctico 5: Evaluación de riesgos y medidas de control  | 15                |
| Actividad Orientada por el profesor U3, RAE 3.1, 3.2, 3.3 Videoconferencia 3: Solución de dudas e inquietudes unidad 3   | 0                 |

| Actividades o tipos de actividades  | Porcentaje |
|---|------------|
| Unidad 1. Actividad Autocontenida U1, RAE 1.1 Ejercicio didáctico 1: Relación término-concepto Matriz de peligros | 5          |

## 7. Bibliografía

Bibliografía Básica: ¿ ICONTEC Internacional (2012). Guía Técnica Colombiana GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá: ICONTEC. Recuperado de: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Bibliografía Complementaria: ¿ Ministerio de Trabajo (2015). Decreto 1072 de 22 de mayo del 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Título 4. Capítulo 6. Bogotá: Ministerio de Trabajo. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario>

¿ Ministerio de Trabajo (2019). Resolución 0312 de 13 de febrero del 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST. Bogotá: Ministerio de Trabajo. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

## 8. Observaciones