

ÁREA

**CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE
RIESGOS LABORALES**

ID

TÍTULO

**DIPLOMADO INTERNACIONAL DE ESPECIALIZACION EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA EL
SECTOR CONSTRUCCION**

MODALIDAD

Aula Virtual

DURACIÓN

6 Meses

Objetivos:

Impartir conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales en la construcción, estudiándolos en cada fase de la obra, para así poder evitar la mayoría de los accidentes que se producen en este sector. Si no se pueden evitar, también proporciona los conocimientos para poder utilizar medios, tanto individuales como colectivos, que disminuyan las consecuencias de un accidente.

¿A quién va dirigido?

A todos los contratistas, promotores, arquitectos y en general para todo el personal de obra.

¿Para qué capacita este título?

Para poder valorar los riesgos en los diferentes tajos de obra y así eliminarlos o reducirlos al mínimo. También prepara para poder combatir dichos riesgos.

Otros datos de interés

- ⌘ Para alumnos sin conocimientos previos que deseen adquirir una buena base en materia de prevención de riesgos laborales en la construcción.
- ⌘ Para personal que sin trabajar en obra, necesiten entrar en ella por cualquier razón.
- ⌘ Para los profesionales que deseen actualizar sus conocimientos y profundizar en la prevención de riesgos laborales.

CONTENIDO FORMATIVO

Objetivos:

Impartir conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales, estudiándolos en cada fase de la obra, para así poder evitar la mayoría de los accidentes que se producen en este sector. Si no se pueden evitar, también proporcionará la formación adecuada para poder utilizar medios, tanto individuales como colectivos, que disminuyan las consecuencias de un accidente.

INDICE DE CONTENIDOS

MÓDULO 1 “REQUISITOS LEGALES DE PREVENCIÓN APLICADOS AL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN”

- I. Norma G050 : Seguridad durante la construcción:
- II. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783 y su Reglamento DS 005-2012-TR:

MÓDULO 2 “IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS”

1. CONCEPTOS Y METODOLOGÍA

Evaluación de riesgos laborales

- Objeto
- Ámbito
- Definiciones
 - Riesgos Laborales
 - Riesgo Laboral grave e inminente
 - Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos potencialmente peligrosos
 - Condiciones de trabajo

Utilidad de la evaluación de riesgos

2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

1. Recogida de información
 - Descripción del centro de trabajo
 - Descripción de las instalaciones y equipos de trabajo
 - Actividad del proceso productivo
2. Identificación de riesgos
(POR CADA PUESTO DE TRABAJO):
 - Descripción del puesto
 - Equipos de trabajo usados
 - EPIS
3. Metodología de evaluación
 - Recopilación de las informaciones necesarias.

- Identificación y descripción de riesgos.
 - Evaluación de los riesgos identificados.
 - Propuesta de medidas preventivas.
4. Evaluación de riesgos laborales
 - Determinación de la Magnitud del Riesgo
 - Severidad del Daño
 - Probabilidad de que ocurra el daño
 - Toma de decisiones
 - Métodos de control
 - Revisión del plan de actuación
 5. Consideraciones generales (ver página 27 ejemplo SPA)
 - Información de los trabajadores
 - Formación de los trabajadores
 - Equipos de trabajo
 - Equipos de protección individual
 - Riesgo grave e inminente
 - Coordinación de actividades empresariales.
 - Recurso preventivo
 - Trabajadores en empresas de trabajo temporal
 - Vigilancia de la salud
 - Protección de trabajadores especialmente sensibles
 - Protección de los menores
 - Protección de la maternidad
 6. Recomendaciones específicas (ver pág 31 del ejemplo SPA)

MÓDULO 3 “RIESGOS ESPECÍFICOS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN”

1. **ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN:**
 - 1.1. **OBRA CIVIL**
 1. Topografía
 2. Señalización durante la ejecución de la obra
 3. Reposición de canalizaciones de servicios
 4. Drenajes
 5. Interferencias con líneas aéreas
 6. Drenaje transversal
 7. Zanjas y pozos
 8. Marco prefabricado
 9. Paso inferior tipo Nortén
 10. Desbroce
 11. Excavación a cielo abierto
 12. Terraplenado

13. Zahorra natural
14. Zahorra artificial
15. Mezcla bituminosa en caliente
16. Revegetación e hidrosiembra de taludes
17. Señalización horizontal y vertical

1.2. **EDIFICACIÓN**

1. Excavación y vaciados
2. Demolición
3. Estructura de fábrica: cimentación, forjados, zapatas, arquetas, pozos, muros, losas...
4. Fábrica de ladrillo: ladrillo, bloque cerámico
5. Cubiertas
6. Paredes y techos: escayolas, proyectados...
7. Solerías y alicatados
8. Profesionales: fontanería, climatización, electricidad, energía solar, fontanería y saneamiento, telecomunicaciones, calefacción, carpintería metálica, carpintería de madera, vidrios, pintura...

2. **RIESGOS ASOCIADOS:**

2.1. Sistemas de prevención contra caídas : Trabajo en altura

- ☞ Introducción
- ☞ Factores de Riesgo
- ☞ Aspectos Generales
- ☞ Andamios
- ☞ Escaleras
- ☞ Plataformas, cestas elevadas
- ☞ Pilares, postes, columnas, antenas
- ☞ Pozos, Zanjas y abertura
- ☞ Tejados, cubiertas, planos inclinados
- ☞ Equipos de protección para trabajos en altura

2.2. Elevación de cargas

2.3. Espacios confinados

2.4. Atmósferas explosivas, voladuras...

2.5. Exposición a agentes químicos

3. **MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN:**

3.1.

- ☞ Mantenimiento de los medios auxiliares y maquinaria.
- ☞ Implantación de las grúas torre en obra.
- ☞ Operaciones con grúas autopropulsadas.
- ☞ Plataformas de descarga de material.
- ☞ Maquinillos.
- ☞ Montacargas de obra.
- ☞ Sistemas de entibación de zanjas.

- ☐ Andamios metálicos tubulares.
- ☐ Andamios de borriquetas.
- ☐ Andamios colgados.
- ☐ Andamios motorizados.
- ☐ Grupos electrógenos.
- ☐ Apeos y apuntalamientos.
- ☐ Ascensores de obra.
- ☐ Compresores.
- ☐ Mesas de Corte. Cortadoras de material cerámico.
- ☐ Castilletes y tolvas de hormigonado.
- ☐ Dobladora de ferralla y cortadora de ferralla.
- ☐ Hormigonera manual.
- ☐ Herramientas portátiles.
- ☐ Instalación de una planta de hormigón y mortero en obra
- ☐ Escaleras de mano.
- ☐ Rampas y pasarelas.
- ☐ Encofrados trepantes.
- ☐ Encofrados deslizantes.
- ☐ Eslingas.
- ☐ Bomba de hormigonado y camión hormigonera.
- ☐ Vehículos y maquinaria de transporte de materiales.
- ☐ Maquinaria de movimiento de tierras.
- ☐ Plantas móviles asfálticas, amasadoras y de machaqueo.
- ☐ Cintas transportadoras.
- ☐ Pulidoras de hormigón. Helicópteros.
- ☐ Plataformas elevadoras.
- ☐ Trompas de vertido de escombros.

MÓDULO 4 “SISTEMAS DE PROTECCIÓN” // INSPECCIONES DE SEGURIDAD

1. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- ☐ Redes y cordelería. Materiales, sistemas y legislación.
- ☐ Material metálico para protección de borde. Elementos y sistemas.
- ☐ Sistema V.
- ☐ Sistema S.
- ☐ Ensayos sistema V.
- ☐ Ensayos sistema S.
- ☐ Protecciones especiales. Escaleras.
- ☐ Protecciones especiales. Cubiertas.
- ☐ Protecciones especiales. Estructuras prefabricadas y metálicas.
- ☐ Protecciones en fachadas y ventanas.

2. SISTEMAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- ☞ Gestión de los EPI (Elección, mantenimiento, formación e información).
- ☞ Casco de seguridad y salud (Protectores de la cabeza).
- ☞ Protectores de los oídos (Protectores auditivos).
- ☞ Gafas y pantallas (Protectores de ojos y cara).
- ☞ Equipos de respiración (Protectores de las vías respiratorias).
- ☞ Guantes y manoplas (Protectores de manos y brazos).
- ☞ Zapatos y botas de seguridad (Protectores de pies y piernas).
- ☞ Polainas y rodilleras (Protectores de pies y piernas).
- ☞ Cinturones y fajas (Protectores de tronco y abdomen).
- ☞ Arnéses y equipos anticaída (Protectores del cuerpo).
- ☞ Ropa de trabajo (Protectores del cuerpo).
- ☞ Cremas y pomadas (Protectores de la piel).

3. SEÑALIZACIÓN

- ☞ Señalización de seguridad en obras (Tipos y ubicaciones).
- ☞ Señalización vial en obras (Tipos y ubicaciones).
- ☞ Señalización en obra lineal. Canalizaciones (Tipos y ubicaciones).

1. INSPECCIONES DE SEGURIDAD EN CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO 1 “El Sistema de Prevención”

1. El Aviso Previo
2. Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de ejecución de obra
3. Libro de Incidencias
4. Comunicación de Apertura del Centro
5. Libro de Visitas de la Inspección
6. Plan de Seguridad y Salud
7. Servicios de Prevención
8. Órganos de Seguridad y Salud
9. Coordinación Interempresarial
10. Derechos de los Trabajadores
11. Actividades Preventivas

CAPÍTULO 2 “Condiciones Materiales”

1. Actuaciones Preparatorias
 - A) Cerramiento de la obra
 - B) Señalización
 - C) Vías de acceso y circulación
 - D) Redes y servicios públicos

2. Acondicionamiento del Terreno
 - A) Estudio Geotécnico
 - B) Solicitaciones y sobrecargas
 - C) Desprendimientos y derrumbes
 - D) Trabajos de demolición
 - E) Excavaciones a cielo abierto
 - F) Taludes
 - G) Pilotes
 - H) Muros pantalla
 - I) Vaciado
 - J) Maquinaria
3. Cimentación y saneamiento
 - A) Excavación de Zanjas
 - B) Pozos de servicio
 - C) Entibaciones
 - D) Maquinaria
4. Estructuras y forjados
 - A) Acopio de materiales
 - B) Taller de ferralla
 - C) Ferrallado
 - D) Puntales
 - E) Encofrado
 - F) Vertido de hormigón
 - G) Hormigonado de muros y pilares
 - H) Forjados
 - I) Deseconfrado
 - J) Montaje de estructuras metálicas
 - K) Montaje de elementos prefabricados
 - L) Maquinaria
5. Protecciones colectivas
 - Redes de protección
 - A) Redes para evitar la caída
 - B) Redes para paliar los efectos de la caída
 - C) Mallazometálico
 - D) Barandillas
 - E) Pasarelas
 - F) Marquesinas de protección
6. Equipos para la elevación de cargas
 - A) Grúa Torre
 - B) Grúas móviles
 - C) Maquinillo
 - D) Montacargas
 - E) Accesorios de elevación: cables, cadenas, bandas
 - F) Accesorios de eslingados: guardacabos, mordazas, abrazaderas
7. Cerramientos y cubiertas
 - A) Cerramientos

- B) Cubiertas
- C) Cortadora de cerámica
- 8. Medios auxiliares
 - A) Andamios de borriquetas
 - B) Andamios colgados
 - C) Andamios tubulares
 - D) Andamios móviles
 - E) Escaleras portátiles
 - F) Plataforma para descargar
 - G) Bateas
 - H) Conducto para el desescombro
- 9. Instalaciones y almacenes
 - A) Instalación eléctrica provisional
 - B) Cuadros eléctricos principales
 - C) Cuadros eléctricos auxiliares
 - D) Líneas de reparto y distribución
 - E) Instalación de alumbrado
 - F) Fontanería, calefacción y climatización
 - G) Instalación de ascensores
 - H) Soldadura eléctrica
 - I) Soldadura oxiacetilénica
 - J) Almacenes: gases, pinturas, etc.
- 10. Trabajos de revestimiento y acabado
 - A) Enfoscados y enlucidos
 - B) Alicatados y solados
 - C) Carpintería metálica y de madera
 - D) Colocación de Vidrio
 - E) Pintura y barnizado
 - F) Maquinaria
- 11. Pavimentación y urbanización
 - A) Realización de aceras y viales
 - B) Ajardinamiento
- 12. Instalaciones complementarias y de mantenimiento
 - A) Antenas, toldos, pararrayos
 - B) Operaciones de limpieza y conservación
 - C) Recogida y evacuación de desechos
- 13. Instalaciones al servicio de los trabajadores
 - A) Vestuarios
 - B) Retretes, ducha, lavabos
 - C) Comedores
 - D) Locales administrativos y de vigilancia
 - E) Medios para primeros auxilios

CAPÍTULO 3 “Condiciones Materiales en Obra Civil”

1. Carreteras
 - A) Trabajos de Infraestructura, con los apartados
 - B) Señalización
2. Vías de ferrocarril
3. Trabajos con explosivos
4. Puentes y viaductos
5. Túneles
 - A) Requisitos generales
 - B) Excavación manual
 - C) Excavación con medios mecánicos
 - D) Excavación mecánica
 - E) Carga y evacuación de materiales
 - F) Sostenimiento del terreno

2. INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

ÍNDICE

Objeto

Definiciones

- o Accidente
- o Incidente

¿Cuándo se investiga el accidente?

¿Quién realiza la investigación?

Sistema de investigación del accidente

- ☒ Notificación del accidente
- ☒ Realización de informe de investigación
- ☒ Registro de accidentes e incidentes
- ☒ Estadística anual

MÓDULO 5 “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: NORMA OHSAS 18001:2007”

1. Introducción
2. Requisitos
3. Planificación
4. Evaluación De Riesgos

5. Método De Evaluación De Riesgos

1. Requisito Legal
2. Objetivos De Sst
3. Responsabilidad
4. Documentación

8.1. REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

- ☒ La política de la organización.
- ☒ Las evaluaciones de riesgos y sus resultados.
- ☒ Los resultados de los controles de los riesgos detectados.
- ☒ Los objetivos del sistema de seguridad y salud.
- ☒ Las responsabilidades y autoridad.
- ☒ La planificación de la actividad preventiva, es decir, los recursos y los plazos para alcanzar los objetivos especificados.
- ☒ Los acuerdos sobre participación y consulta.
- ☒ La revisión por la dirección.

8.2. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ☒ La política de seguridad y salud
- ☒ manual
- ☒ procedimientos
- ☒ instrucciones de trabajo o instrucciones técnicas

1. Control Operacional
2. Emergencias
3. Seguimiento Y Medición
4. Investigación De Accidentes

1. Nc-Ac-Ap
2. Control De Registros
3. Auditoría Interna (auditorías del sistema de gestión de la SST)

4. Informe De Revisión Por Dirección
5. Correspondencia

MÓDULO 6 “CONTROL OPERACIONAL Y EMERGENCIAS”

1. **CONTROL OPERACIONAL:**
2. **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

- ☒ Actuación en caso de accidente. Primeros Auxilios
- ☒ Actuación en caso de accidente. Procedimientos administrativos.
- ☒ Vigilancia de la Salud.
- ☒ Botiquín de obra. (Portátil o local habilitado)

3. **EMERGENCIAS**

- ☒ Plan de emergencias
- ☒ Simulacros.

EQUIPO DOCENTE

ANA MENAC LUMBRERAS - ESPAÑA



INGENIERÍA SUPERIOR INDUSTRIAL

(Especialidad Organización Industrial), Escuela Politécnica Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Madrid - España.

Máster: Técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales. Especialidades: Seguridad en el trabajo - Higiene Industrial - Ergonomía y Psicología

Aplicada. Por el Centro de Investigación y Formación Empresarial S.A. .

Máster: Dirección de Calidad y Medioambiente. Por la Escuela de Negocios IDE-CESEM -Instituto de Directivos de Empresa. Ingeniero de Calidad durante 15 años en diferentes sectores industriales, para empresas como Iveco Pegaso, Telefónica, AZKAR, y AENOR Trabajando con normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, y coordinando también tareas de Producción, Medioambiente y Prevención. En la actualidad, ejerce como Ingeniero Profesional en actividades de Consultoría y Auditorías de Sistemas de Gestión de

Calidad, Medioambiente, Prevención, Tasaciones y Peritaciones Industriales y Formación.

Auditor Freelance para diferentes entidades de acreditación con competencias en sectores como: formación, ingenierías, electrónica e informática, construcción, automoción, químicas e industria ligera, entre otros

MANUELA LEÓN LEÓN - ESPAÑA



INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL

(Especialidad Química Industrial), Escuela Universitaria Politécnica de Linares, Universidad de Jaén - España.

Máster: Técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales. Especialidades:

Seguridad en el trabajo - Higiene Industrial - Ergonomía y Psicología Aplicada. Por la Fundación Laboral de la Construcción; Auditor IRCA Norma ISO 9001.2008, ISO 14001.2004; Auditor Interno OHSAS 18001, Auditor Sistema de Gestión de prevención de Riesgos laborales .

Técnico en implementación de la Norma OHSAS 18001.

Ha trabajado 10 años como Ingeniero de calidad para empresas como Santana Motor , Valeo Automoción y Telefónica España implementación de Normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. 07 años de experiencia en el sector alimentario como responsable de seguridad alimentaria y trabajando con las normas ISO 9001 , IFS, BRC ISO 22000.

En la actualidad, ejerce como Ingeniero Profesional en actividades de Consultoría y Auditorías de Sistemas de Gestión de Calidad, Medioambiente, Prevención y Seguridad Alimentaria (Sistemas de Autocontrol, BRC, IFS, ISO 22000), Tasaciones y Peritaciones Industriales y Formación y es Auditor Freelance para diferentes entidades de acreditación (DNV, EQA "European Quality Assurance") con competencias en sectores como: alimentaria, formación, ingenierías, electrónica e informática, construcción, automoción, químicas e industria ligera, entre otros.