## FORMACIÓN E-LEARNING



Curso Online de

# Gestión Ambiental en Hospitales y Clínicas

Herramientas de gestión ambiental diseñadas desde el pensamiento estratégico y la factibilidad económica y social para clínicas y bospitales.







Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com www.iniciativasempresariales.com

### **Presentación**

La gestión ambiental en el sector de la salud se ha convertido en una necesidad fundamental para mitigar los impactos negativos en el entorno y promover prácticas sostenibles.

Este curso ofrece una formación integral sobre los aspectos clave de la gestión ambiental en clínicas y hospitales, enfocándose en prácticas sostenibles y en el cumplimiento de normativas ambientales en el ámbito de la salud. Se fundamenta en el pensamiento estratégico de la gestión ambiental dando un enfoque en la economía circular, la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono, lo que le permitirá desarrollar una visión amplia y práctica de la sostenibilidad en su entorno laboral otorgando herramientas de viabilidad económica y social.

Promueve, además, una cultura de responsabilidad ambiental desde el desarrollo del talento humano entre el personal de la salud, capacitándoles en temas de compras verdes, uso responsable del agua y la energía, así como en el manejo adecuado de residuos peligrosos y no peligrosos.

## La Formación E-learning

Los cursos online se han consolidado como un método educativo de éxito en la empresa ya que aportan flexibilidad al proceso de aprendizaje, permitiendo al alumno escoger los momentos más adecuados para su formación. Con más de 35 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

La
posibilidad
de escoger el
momento y lugar
más adecuado para
su formación.

con otros
estudiantes
enriqueciendo la
diversidad de visiones y
opiniones y su aplicación
en situaciones
reales.

Aumentar
sus capacidades
y competencias en el
puesto de trabajo en base
al estudio de los casos
reales planteados en
el curso.

Trabajar
con los recursos
que ofrece el
entorno
on-line.

### **Objetivos del curso:**

- Comprender los elementos de la gestión ambiental aplicada en entornos hospitalarios, enfatizando su relevancia en la sostenibilidad.
- Desarrollar habilidades para implementar sistemas de gestión de residuos hospitalarios que minimicen el impacto ambiental y mejoren la eficiencia en el manejo de desechos.
- Proporcionar un marco conceptual para comprender la importancia de la gestión ambiental en entornos hospitalarios, destacando la necesidad de implementar estrategias de prevención, mitigación y control de impactos.
- Identificar prácticas de eficiencia energética y de ahorro de agua que permitan reducir el consumo de recursos naturales en hospitales y clínicas.
- Fomentar la implementación de compras verdes y economía circular en el sector hospitalario para reducir la generación de residuos y optimizar el ciclo de vida de los productos.
- Establecer metodologías para calcular e inventariar las emisiones de gases de efecto invernadero generados en hospitales, con el fin de reducir la huella de carbono.
- Promover una cultura de sostenibilidad y conciencia ambiental entre el personal de salud, incentivando la adopción de prácticas ecológicas en sus actividades diarias.
- Aplicar principios de sostenibilidad en la planificación y diseño de infraestructuras hospitalarias, orientadas hacia la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos.
- Implementar estrategias de gestión de residuos sólidos y peligrosos, siguiendo los principios de sostenibilidad y de seguridad y salud en el trabajo, para garantizar la satisfacción de pacientes y demás partes interesadas.
- Fortalecer las competencias en sostenibilidad ambiental del personal líder en la prestación de servicios de salud.
- Contribuir al desarrollo de hospitales y clínicas sostenibles que respeten el medio ambiente y sirvan como ejemplo de sostenibilidad corporativa.

Metodologías para medir, planificar y comunicar la gestión ambiental y de residuos en centros sanitarios"

### Dirigido a:

Centros hospitalarios (públicos y privados), clínicas, grupos hospitalarios, centros sociosanitarios y residencias, laboratorios hospitalarios, bancos de sangre y centrales de esterilización (CEYE). Especialmente para responsables de Dirección, Operaciones, Bioseguridad, Servicios Generales (Facility), Sostenibilidad y Medio Ambiente, Calidad y Seguridad y Salud del paciente, Ingeniería y Mantenimiento, Compras y Licitaciones, Farmacia Hospitalaria, Laboratorio y Anatomía Patológica.

### Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 50 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

#### Manual de Estudio

6 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

## Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

#### Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

# Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

## Metodología 100% E-learning



#### Aula Virtual\*

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



## Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



\* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

### Contenido del Curso

## MÓDULO 1. Fundamentos de la gestión ambiental en entornos hospitalarios

12 horas

Los hospitales generan una variedad de impactos ambientales derivados de sus procesos asistenciales, administrativos y operativos. La identificación y gestión de estos aspectos es fundamental para minimizar efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública.

- 1.1. Aspectos e impactos asociados a la prestación de servicios de salud:
- 1.1.1. Clasificación de residuos hospitalarios.
- 1.1.2. Qué es un impacto ambiental.
- 1.1.3. Metodologías factibles de evaluación de impacto ambiental aplicables al sector salud.
- 1.1.4. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- 1.1.5. Evaluación de impacto ambiental por significancia.

#### 1.2. Planeación de la gestión ambiental en una empresa del sector sanitario:

- 1.2.1. Como diseñar un programa de gestión ambiental:
- 1.2.1.1. Diagnóstico inicial.
- 1.2.1.2. Definición de objetivos y metas.
- 1.2.1.3. Diseño de estrategias y programas específicos.
- 1.2.1.4. Implementación.
- 1.2.1.5. Sistema de monitoreo y evaluación.
- 1.2.2. Integración de auditorías ambientales en un sistema de gestión de calidad en hospitales.
- 1.2.3. Mejora continua.
- 1.2.4. Cómo integrar la gestión ambiental a los procesos y operación de un centro hospitalario:
- 1.2.4.1. Diagnóstico ambiental inicial.
- 1.2.4.2. Incorporación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).
- 1.2.4.3. Integración con procesos clínicos.

## MÓDULO 2. Gestión sostenible de residuos hospitalarios

18 horas

Los desechos sólidos generados en hospitales como resultado de actividades asistenciales representan un riesgo significativo para la salud humana. Este riesgo ocurre cuando, en circunstancias no deseadas, la carga microbiana presente en los residuos biocontaminados entra al cuerpo humano, o cuando los residuos especiales ingresan por vías respiratorias, digestivas o dérmicas.

#### 2.1. Los residuos generados en el entorno hospitalario:

2.1.1. Tipos de residuos que se pueden generar en una clínica u hospital.

- 2.1.2. Subclasificación de los residuos generados en centros hospitalarios y como se deben gestionar:
- 2.1.2.1. Residuos no peligrosos.
- 2.1.2.2. Residuos peligrosos.
- 2.1.3. Cómo gestionar los residuos sanitarios en un hospital.

#### 2.2. Gestión interna y logística para el manejo de residuos:

- 2.2.1. Aspectos claves de la gestión interna de residuos:
- 2.2.1.1. Etapa 1: segregación o separación de residuos.
- 2.2.1.2. Etapa 2: desempapelamiento o recolección de residuos de flujo horizontal.
- 2.2.1.3. Etapa 3: almacenamiento intermedio.
- 2.2.1.4. Etapa 4: ruta interna.
- 2.2.1.5. Etapa 5: almacenamiento central.
- 2.2.2. Cómo se integra la logística interna a los demás procesos de un hospital:
- 2.2.2.1. Integración del manejo de residuos con los protocolos asistenciales.
- 2.2.2.2. Implementación de sistemas de reciclaje y reutilización.
- 2.2.2.3. Coordinación con el programa de seguridad del paciente.
- 2.2.2.4. Optimización del proceso de transporte interno de residuos.
- 2.2.2.5. Colaboración con proveedores y contratistas externos.

#### 2.3. Gestión externa y responsabilidad extendida de los generadores de residuos hospitalarios:

- 2.3.1. Cómo seleccionar un gestor de residuos hospitalarios:
- 2.3.1.1. Verificación de servicio de transporte y vehículos asignados para la recolección de residuos.
- 2.3.1.2. Verificación de programas o sistemas que garanticen la gestión de la salud y el bienestar de los trabajadores encargados de manipular los residuos que genera el hospital.
- 2.3.2. Principales riesgos ambientales materializados en la gestión externa de residuos y estrategias de gestión responsable.
- 2.3.3. Cómo realizar la vigilancia y control a las empresas encargadas de realizar la gestión interna de residuos:
- 2.3.3.1. Matriz de mecanismos de supervisión en la gestión de residuos hospitalarios.

#### 2.4. Tratamiento interno de residuos:

- 2.4.1. Tecnologías para la inactivación de residuos biosanitarios e infecciosos en hospitales.
- 2.4.2. Beneficios económicos de la gestión interna de residuos.
- 2.4.3. Beneficios ambientales de la gestión interna de residuos.
- 2.4.4. Qué residuos pueden tratarse dentro de las instalaciones de un hospital.
- 2.4.5. Cómo seleccionar un proceso de tratamiento interno de residuos.

#### 2.5. Peligros y riesgos asociados a la gestión integral de residuos:

- 2.5.1. Cómo disminuir la accidentalidad asociada a la gestión integral de residuos:
- 2.5.1.1. Causalidad de accidentes en la gestión de residuos.
- 2.5.2. Controles de prevención desde diferentes perspectivas:
- 2.5.2.1. Cómo prevenir y controlar las emergencias ambientales.
- 2.5.3. Ciclo de la gestión del riesgo ambiental según metodología ISO.
- 2.5.4. Plan de control de emergencias ambientales.

## MÓDULO 3. Eficiencia en el uso de recursos: agua y energía en hospitales sostenibles

6 horas

La eficiencia en el uso de recursos depende de una renovación estratégica de la infraestructura, optimizando el consumo de agua y energía a través de tecnologías innovadoras y modelos de gestión eficientes. La planificación debe integrarse con procesos de mantenimiento hospitalario, asegurando que cada mejora estructural contribuya a la sostenibilidad operativa y a la reducción del impacto ambiental.

#### 3.1. Saneamiento básico de los centros hospitalarios:

- 3.1.1. Abastecimiento y uso racional del agua:
- 3.1.1.1. Cómo planificar los servicios de saneamiento básico al interior de la infraestructura hospitalaria.
- 3.1.1.2. Indicadores clave para monitorear el costo de saneamiento básico.
- 3.1.2. Consumo responsable de agua en hospitales:
- 3.1.2.1. Estrategias para la optimización del consumo de agua.
- 3.1.2.2. Buenas prácticas en la gestión del agua en un hospital.
- 3.1.2.3. Indicadores clave de eficiencia hídrica.
- 3.1.3. Como diseñar un programa de ahorro de agua en hospitales.
- 3.1.4. Herramientas clave para el control de vertimiento de aguas residuales:
- 3.1.4.1. Tecnologías de tratamiento de aguas residuales.

#### 3.2. Control de consumo de energía en hospitales:

- 3.2.1. Cómo diseñar un programa de ahorro de energía:
- 3.2.1.1. Indicadores clave para monitorear el consumo de energía.
- 3.2.2. Implementación de fuentes de generación de energías limpias.
- 3.2.3. Análisis de consumo de energía equipos industriales.

## MÓDULO 4. Compras verdes e implementación de sistemas de economía circular en el sector hospitalario

4 horas

El sistema de compras de un hospital tiene un impacto ambiental directo a través del ciclo de vida de los productos que adquiere, su forma de producción, empaque, distribución y disposición final. Por ello, integrar criterios de sostenibilidad en las decisiones de compra y establecer relaciones colaborativas con proveedores es clave para promover modelos de economía circular.

- 4.1. Análisis inicial de la cadena de valor y aliados comerciales de clínicas y hospitales:
- 4.1.1. Cómo establecer alianzas para la economía circular con proveedores.
- 4.2. Política de compras verdes en hospitales:

- 4.2.1. Principales objetivos de una política de compras verdes.
- 4.3. Alianzas que promueven la economía circular en el sector sanitario.
- 4.4. Cultura de circularidad en el manejo de insumos de uso interno:
- 4.4.1. Control interno de insumos.
- 4.4.2. Administración de almacenes en hospitales:
- 4.2.1.1. Recomendaciones para el control de inventarios.
- 4.2.1.2. Normas para el desecho consciente y adecuado.

## MÓDULO 5. Inventario de gases y control de la huella de carbono para clínicas y hospitales

4 horas

La gestión de gases de efecto invernadero (GEI) en hospitales se ha convertido en un componente esencial de la estrategia ambiental y de responsabilidad corporativa. Basarse en la Norma ISO 14064 permite a las instituciones de salud establecer un inventario riguroso de sus emisiones, identificar oportunidades de reducción y definir estrategias de mitigación y neutralización de la huella de carbono. Este enfoque no solo mejora el desempeño ambiental, sino que también optimiza recursos, fortalece la reputación institucional y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- 5.1. Indicadores clave para el monitoreo de emisiones de gases y diseño de inventario de gases según metodología ISO 14064.
- 5.2. Diseño de inventario de gases para el monitoreo de huella de carbono:
- 5.2.1. Establecimiento del alcance del inventario de gases efecto invernadero según ISO 14064.
- 5.2.2. Creación de la matriz de cálculo para la huella de carbono.
- 5.3. Estrategias de control y mitigación de emisiones de CO2 en el entorno hospitalario:
- 5.3.1. Cómo integrar estrategias de carbono neutralidad a los servicios de salud.
- 5.3.2. Actividades de mitigación y compensación ambiental factibles e integrables a la estrategia corporativa de hospitales y clínicas:
- 5.3.2.1. Acciones para la eliminación y control directo de emisiones.
- 5.3.2.2. Acciones para la mitigación mediante eficiencia y transformación de procesos.
- 5.3.2.3. Acciones para la compensación mediante eficiencia y transformación de procesos.

# MÓDULO 6. Promoción de una cultura de sostenibilidad en el personal de salud

6 horas

La sostenibilidad en el sector hospitalario requiere la consolidación de una cultura organizacional ambiental que transforme los comportamientos cotidianos y fortalezca el compromiso institucional con la protección del entorno. El cuidado del medio ambiente en un hospital es un componente inseparable de la seguridad del paciente, la eficiencia operativa y la responsabilidad social.

- 6.1. Diseño de un programa de educación ambiental para un entorno hospitalario:
- 6.1.1. Objetivos claves para la creación de un programa de educación ambiental.
- 6.1.2. Formación de líderes ambientales en los diferentes servicios hospitalarios.
- 6.2. Eco calendario y grupos de voluntariado como estrategia de transformación cultural:
- 6.2.1. Cómo planificar un calendario de actividades ambientales anuales que involucren todas las partes interesadas de una clínica u hospital.
- 6.2.2. Creación de voluntariado ambiental.
- 6.2.3. Actividades de gestión ambiental enfocadas en el entorno externo de la institución hospitalaria.
- 6.3. Integrar la gestión ambiental a las actividades de bienestar laboral del personal sanitario:
- 6.3.1. Planificación de actividades ambientales desde la perspectiva del bienestar laboral.
- 6.3.2. Alinear el propósito de vida de los trabajadores del sector salud a los objetivos del programa de cultura de sostenibilidad.
- 6.4. Medición de adherencia y fortalecimiento de las estrategias de educación ambiental:
- 6.4.1. Cómo medir el impacto de las estrategias de cultura ambiental en los trabajadores del sector salud.
- 6.4.2. Cómo vincular el interés de los trabajadores a los objetivos ambientales del hospital.
- 6.5. La visibilidad y la imagen corporativa fortalecida por la cultura ambiental hospitalaria:
- 6.5.1. Gestión ambiental como estrategia corporativa.
- 6.5.2. Comunicar el avance y las mejoras del desempeño ambiental en el entorno externo de un hospital.
- 6.5.3. Informes de sostenibilidad desde la perspectiva ambiental.

### **Autor**



#### Tatiana Castañeda

Ingeniera Ambiental. Máster en Calidad y Gestión Integral con amplia experiencia en liderazgo de programas de gestión ambiental en hospitales de alta complejidad, sustentabilidad, medición de huella de carbono, gestión de entorno y calidad.

### **Titulación**

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

