



# Curso Online de Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

*Metodologías para desarrollar una cultura de seguridad ferroviaria sólida integrando factores humanos, un estilo de liderazgo efectivo y comportamientos orientados a la mejora continua.*

  
Iniciativas Empresariales  
| estrategias de formación

  
MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - [attcliente@iniciativasempresariales.edu.es](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.edu.es)  
[america.iniciativasempresariales.com](http://america.iniciativasempresariales.com)  
Sede Central: BARCELONA - MADRID



Llamada Whatsapp  
(34) 601615098

# Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

## Presentación

En los últimos años hemos visto como muchos de los accidentes e incidentes más graves ocurridos en industrias de alto riesgo como el sector ferroviario han tenido un factor en común: un pobre estilo de liderazgo y una cultura de seguridad que no construía entornos seguros.

Este curso no es solo una formación, es una respuesta directa para ofrecer conocimientos y herramientas prácticas a todos los profesionales con responsabilidad en el sector ferroviario que buscan tener un impacto positivo en la seguridad. Su enfoque busca transformar la manera en que trabajan, lideran y toman decisiones para fortalecer la seguridad en el ferrocarril.

Si es un mando intermedio, un técnico o un ejecutivo del sector o de cualquier industria relacionada, y desea garantizar que su estilo de liderazgo marque la diferencia en la seguridad operacional, este es su curso.

## 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:

- 1 La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.
- 2 *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- 3 *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.
- 4 *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

# Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

## Objetivos del curso:

---

- Entender que es la seguridad operacional en el sector ferroviario.
- Comprender como afectan los factores humanos y organizativos a crear entornos más seguros.
- Analizar el impacto de los estilos de liderazgo en la seguridad operacional del sector ferroviario.
- Conocer qué es la cultura de seguridad, sus diferentes tipos, así como los comportamientos orientados a la mejora en seguridad.
- Entender cómo influyen los diferentes estilos de liderazgo en la creación y mantenimiento de una cultura de seguridad sólida y efectiva.
- Estudiar las competencias o atributos necesarios que debe tener un líder en seguridad ferroviaria para conseguir crear un ambiente de trabajo seguro y poder influenciar positivamente a sus miembros desde una perspectiva de seguridad.
- Analizar casos reales para comprender mejor la visión del personal operativo sobre el liderazgo para definir y aplicar los mejores atributos y comportamientos asociados a una mejora en la cultura de seguridad.
- Aprender las mejores técnicas, modelos de comunicación y toma de decisiones para el ferrocarril como industria de alto riesgo.
- Desarrollar habilidades no técnicas o Non Technical Skills por sus siglas en inglés (NTS) como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo o la solución de problemas en entornos ferroviarios.
- Implementar una cultura de seguridad robusta y mejorar la toma de decisiones en entornos de alto riesgo.

## Dirigido a:

---

Directivos, mandos intermedios, responsables de área, supervisores, coordinadores, técnicos y profesionales con responsabilidad sobre personas, operaciones o seguridad en empresas del sector ferroviario y en organizaciones vinculadas a entornos de alto riesgo. Resulta especialmente útil para profesionales de los departamentos de Operaciones y Explotación, Seguridad Operacional, Circulación y Tráfico, Mantenimiento, Producción, Ingeniería, Calidad y Sistemas de Gestión, Formación, Recursos Humanos, así como otras áreas implicadas en la prevención de incidentes, la gestión del riesgo, la toma de decisiones y el desarrollo de una cultura de seguridad sólida.

También es una formación de alto valor para jefes de equipo, responsables de bases, mandos operativos, instructores, técnicos de seguridad, responsables de mejora continua y personal con capacidad de influencia sobre equipos y procesos, ya que el curso aborda la seguridad operacional, los factores humanos y organizativos, el liderazgo en seguridad, la comunicación, la toma de decisiones y la implantación de comportamientos seguros en el entorno ferroviario.

# Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

## 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.

### Material Complementario

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

### Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

**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. ¿Qué es la seguridad?

8 horas

La seguridad operacional o *safety* se ha venido definiendo históricamente como la combinación de los medios técnicos, humanos y organizativos utilizados para la prevención de accidentes, sin embargo, la experiencia nos ha demostrado que esta definición no es del todo acertada. Hoy en día sabemos que el riesgo cero no existe, por lo que la confianza, la comunicación, el trabajo en equipo y el liderazgo seguro deben ser los pilares fundamentales de la seguridad.

- 1.1. Introducción a la seguridad operacional.
- 1.2. El error humano:
  - 1.2.1. Tipos de errores.
  - 1.2.2. Tipos de trasgresiones.
- 1.3. Factores humanos y organizativos (FFHHOO):
  - 1.3.1. La atención.
  - 1.3.2. Sesgos.
  - 1.3.3. Errores o fallos latentes.
  - 1.3.4. Criticar después del error; la ilusión retrospectiva en sistemas de alto riesgo.
- 1.4. Estrés y fatiga.
- 1.5. Organizaciones de alta confiabilidad (HRO): principios y aplicación en el ferrocarril
  - 1.5.1. Principios fundamentales de las HRO.
- 1.6. Gestión de riesgos.

### MÓDULO 2. ¿Qué es el liderazgo en seguridad operacional?

10 horas

El liderazgo en seguridad operacional es un factor determinante para la creación y sostenimiento de una cultura de seguridad sólida en industrias de alto riesgo. El sector ferroviario es un claro ejemplo de industria crítica, donde el estilo de liderazgo tiene un impacto directo en la seguridad operacional. Aunque las organizaciones dispongan de sistemas de gestión, procedimientos, normativa que regule como proceder en cada caso y altos niveles de tecnología y sistemas de seguridad, la ausencia de un liderazgo efectivo puede derivar en graves accidentes.

- 2.1. Introducción.
- 2.2. ¿Qué es el liderazgo?

# Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

## 2.3. Principios del liderazgo en seguridad:

- 2.3.1. Crear una visión de seguridad.
- 2.3.2. Integrar a la seguridad en la organización.
- 2.3.3. Hacer que la visión de seguridad se comparta: influir, convencer y fomentar la transmisión de información.
- 2.3.4. Ser creíble: ejemplaridad y coherencia.
- 2.3.5. Fomentar el espíritu de equipo y la cooperación transversal.
- 2.3.6. Estar presente sobre el terreno para observar, escuchar y comunicar eficazmente.
- 2.3.7. Reconocer las buenas prácticas y aplicar sanciones justas.

## 2.4. Estilos de liderazgo.

### 2.5. Impacto de los estilos de liderazgo en la seguridad:

- 2.5.1. Liderazgo autocrático.
- 2.5.2. Liderazgo laissez faire.
- 2.5.3. Liderazgo paternalista.
- 2.5.4. Liderazgo democrático.
- 2.5.5. Liderazgo transaccional.
- 2.5.6. Liderazgo transformacional.

### 2.6. Preguntas sobre el liderazgo:

- 2.6.1. ¿Cómo impacta el estilo del liderazgo en los equipos de trabajo que trabajan en industrias de alto riesgo?
- 2.6.2. ¿Influye el estilo de liderazgo en la cultura de seguridad de las empresas?
- 2.6.3. ¿Un cambio en el estilo de liderazgo mejora la cultura de seguridad y su impacto en la seguridad operacional?
- 2.6.4. ¿Cuál o cuáles son los mejores estilos de liderazgo en los equipos que trabajan en industrias críticas?
- 2.6.5. ¿Qué competencias o atributos son necesarios para conseguir un estilo de liderazgo seguro para los equipos?

## 2.7. Conclusiones.

## MÓDULO 3. Estudio de liderazgo: caso real aplicado sobre maquinistas ferroviarios

8 horas

### 3.1. Introducción:

- 3.1.1. Objetivo de la encuesta.
- 3.1.2. Metodología.
- 3.1.3. Muestra.
- 3.1.4. Instrucciones de la encuesta presentada a los maquinistas.
- 3.1.5. Secciones de la encuesta:

- 3.1.5.1. Sección de preguntas demográficas.
  - 3.1.5.2. Sección de atributos de liderazgo.
  - 3.1.5.3. Justificación metodológica.
  - 3.1.5.4. Análisis de resultados.
  - 3.1.5.5. Mediana de las valoraciones de cada atributo.
  - 3.1.5.6. Gráfico radial de atributos por estilo de liderazgo.
- 3.2. Análisis de los resultados de la encuesta.**
  - 3.3. Implicaciones éticas y sociales del liderazgo en seguridad.**
  - 3.4. Conclusiones.**

## MÓDULO 4. Cultura de seguridad

10 horas

La cultura de seguridad es una combinación de valores, actitudes, competencias y modos de comportamiento, tanto individuales como de grupo, que determinan el compromiso, modelo y competencia de la gestión de la seguridad en la organización. Refleja el valor, la prioridad y el compromiso hacia la seguridad operacional.

- 4.1. Introducción.**
- 4.2. Fundamentos y definiciones de la cultura de seguridad:**
  - 4.2.1. Origen e impacto de la cultura de seguridad.
  - 4.2.2. SGS y cultura de seguridad.
  - 4.2.3. Atributos característicos de la cultura de seguridad ferroviaria.
- 4.3. Elementos de una cultura de seguridad positiva:**
  - 4.3.1. Cultura justa.
  - 4.3.2. Cultura de notificación.
  - 4.3.3. Cultura informada.
  - 4.3.4. Cultura de aprendizaje.
  - 4.3.5. Cultura flexible.
- 4.4. Componentes de la cultura de seguridad en las industrias de alto riesgo.**
- 4.5. Conciencia de riesgos y seguridad.**
- 4.6. Los tres pilares de la seguridad.**
- 4.7. Siete características del liderazgo en la cultura de seguridad.**
- 4.8. Comportamientos seguros que promueven una cultura de seguridad:**
  - 4.8.1. Comportamientos de orientación a la acción.
  - 4.8.2. Comportamientos de responsabilidad.
  - 4.8.3. Comportamientos de comunicación.

4.8.4. Comportamientos de retroalimentación y reconocimiento.

**4.9. Seguridad reglada vs seguridad gestionada:**

4.9.1. La cultura integrada: objetivos estratégicos y beneficios.

**4.10. Evaluación de la cultura de seguridad.**

## MÓDULO 5. Otras NTS para el ferrocarril

8 horas

**5.1. Técnicas de comunicación para industrias de alto riesgo:**

5.1.1. Principios del CRM y su relevancia.

5.1.2. Elementos clave del CRM.

5.1.3. Técnicas de comunicación efectiva.

5.1.4. Adaptación multisectorial, recomendaciones y conclusiones.

**5.2. Toma de decisiones en industrias de alto riesgo:**

5.2.1. Modelos de toma de decisiones: del enfoque racional al naturalista

5.2.1.1. Modelo “racional” (normativo).

5.2.1.2. Naturalistic Decision Making (NDM).

5.2.1.3. TEM (Threat and Error Management) y decisiones de equipo.

5.2.1.4. Paradojas de la ultraseguridad (Amalberti).

**5.3. Factores que influyen en la decisión (persona, tarea y organización):**

5.3.1. Persona: experiencia, sesgos, estado psicofisiológico.

5.3.2. Tarea y entorno: complejidad, ambigüedad, carga.

5.3.3. Organización: cultura y liderazgo, condiciones latentes, normas y coordinación.

**5.4. Errores decisionales y consecuencias: de la punta al sistema.**

**5.5. Estrategias para mejorar la toma de decisiones:**

5.5.1. Diseño centrado en la decisión (ergonomía cognitiva).

5.5.2. Gestión del estrés y la fatiga.

5.5.3. Cultura justa y liderazgo operativo.

5.5.4. Apoyo tecnológico a la decisión (sin sustitución).

**5.6. Marcos de gobernanza y evaluación de la toma de decisiones:**

5.6.1. Integración en el sistema de gestión.

5.6.2. Human Reliability Assessment (HRA).

**5.7. Retos y tendencias futuras.**

**5.8. Conclusiones.**

## MÓDULO 6. Casos prácticos, accidentes e incidentes

6 horas

- 6.1. Introducción.
- 6.2. Caso 1: colisión contra topera en estación de Mataró (IF 0010/2012).
- 6.3. Caso 2: rebase de señal en rojo en el entrego (IF 0062/2008).
- 6.4. Caso 3: explosión en planta de gas de Longford (Hse-Competence).
- 6.5. Caso 4: incidente del petrolero Havkong (Hse-Alarm Handling).
- 6.6. Caso 5: explosión en refinería Milford Haven (Hse-Briefing 8/9).
- 6.7. Caso 6: accidente en Formosa Plastics (Hse-Optimising Hazard).
- 6.8. Caso 7: arrollamiento en el puente del río Besós (IF 0006/2008).
- 6.9. Caso 8: incidente en Torelló (IF 108/2022). Invisibilidad en el videográfico.
- 6.10. Caso 9: incidente en El Entrego (IF 62/2008). El rebase por hábito.
- 6.11. Caso 10: retroceso en El Papiol (IF 46/2022). Desvío atencional y desorientación.
- 6.12. Caso 11: colisión en Bifurcación Vila-seca (IF 48/2022). Fallo sistémico de ajuste.
- 6.13. Caso 12: incidente en Álora (IF 39/2015). Caldeo en cajas de grasa.
- 6.14. Caso 13: fallo en Les Borges del Camp (IF 43/2023). Hipótesis de partida erróneas.
- 6.15. Caso 14: descarrilamiento en El Prat (IF 71/2021). Informalidad en la seguridad.
- 6.16. Caso 15: colisión en Els Guiamets (IF 107/2022). La realización de la marcha a la vista.
- 6.17. Conclusiones.

# Liderazgo y cultura de Seguridad Ferroviaria

## Autor



### Antonio Gómez Garcia-Carpintero

Profesional del sector del transporte con amplia experiencia en entornos de alto riesgo. Graduado en Gestión Aeronáutica y en Relaciones Laborales, además de Máster en Ingeniería y Gestión del Transporte Terrestre, desarrolla actualmente sus funciones liderando equipos de pruebas y operaciones, lo que le permite tener una visión real de la gestión de riesgos y la seguridad operacional. Como formador y divulgador, traslada al ámbito ferroviario conceptos provenientes de otras industrias de alto riesgo como la aeronáutica sobre CRM, cultura justa y gestión de la seguridad. Su enfoque principal se centra en la mejora del rendimiento de los equipos en entornos operativos complejos, integrando liderazgo, comunicación y gestión del riesgo en la operación diaria.

## 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.

