2º CICLO FORMATIVO

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Responsables de obra y técnicos de ejecución

2ª edición

Francisco Herreruela García

2ª Edición: junio 2019

© Fundación Laboral de la Construcción
© Tornapunta Ediciones
España

Edita:
Tornapunta Ediciones
C/ Rivas, 25
28052 Madrid ESPAÑA
Tel.: 900 11 21 21
www.fundacionlaboral.org

«Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)»

ISBN: 978-84-15977-76-6
Depósito Legal: M-22493-2019

La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo del sector, en general, y las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores del mismo, en particular. Entre otras disposiciones, esta ley establece que las empresas, que pretendan ser contratadas o subcontratadas para trabajos de una obra de construcción, deben acreditar que disponen de recursos humanos, tanto en su nivel directivo como el productivo, que cuentan con la formación necesaria en prevención de riesgos laborales.

En este sentido, el vigente Convenio General del Sector de la Construcción configura programas formativos en materia de prevención de riesgos laborales conforme a lo previsto tanto en la antes referida Ley 32/2006, como en su reglamento de desarrollo, aprobado por el Real Decreto 1109/2007.

Además de la formación de nivel inicial del primer ciclo, se constituye un segundo ciclo en el cual los contenidos formativos se determinan en función del puesto de trabajo o del oficio. Entre dichos contenidos específicos se encuentra un programa formativo dirigido a responsables de obra y técnicos de ejecución.

En consecuencia, este material didáctico se desarrolla siguiendo las directrices marcadas en el convenio y está destinado a la formación de los técnicos con obligaciones durante la ejecución de las obras de construcción como: dirección de obra, proyectista, gestor de proyecto (*Project Manager*), gestor de construcción (*Construction Manager*), jefe de obra, técnico de producción, técnico responsable de la gestión medioambiental o de la calidad, y otros puestos de trabajo similares.

Resulta esencial que los responsables de obra y técnicos de ejecución impulsen, coordinen y controlen la aplicación de las directrices marcadas por la dirección de la empresa en materia preventiva en sus respectivas áreas de actuación, con el fin de alcanzar una auténtica integración de la prevención de riesgos laborales, tanto en la gestión empresarial como en la planificación y ejecución de la obra.

Asimismo, ante la habitual concurrencia de distintas empresas en las obras de construcción, no cabe duda de que la intervención de estos responsables, desde sus correspondientes ámbitos de actuación (empresa de gestión, promotora, constructora o subcontratista), es imprescindible para la consecución de una adecuada coordinación de actividades empresariales.

En definitiva, **los responsables de obra y técnicos de ejecución han de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten**. Para afrontar de una manera eficaz tal integración es imprescindible que estos responsables adquieran conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales, de manera que puedan comprender los fundamentos de la gestión preventiva y así tomar conciencia de su importancia y del papel que les corresponde asumir en el desarrollo adecuado de la misma.

El contenido del presente manual abarca diversos aspectos en materia de prevención de riesgos laborales: el marco normativo de aplicación; la gestión y planificación preventiva en la empresa y en las obras de construcción; las técnicas generales de identificación y control de los riesgos más significativos; las medidas preventivas y de protección de aplicación general; las obligaciones de los agentes participantes en el hecho constructivo; y los derechos y obligaciones de los trabajadores.

Objetivo general:

- Adquirir los conocimientos básicos en materia de prevención de riesgos laborales conforme al programa formativo de segundo ciclo establecido en el Convenio General del Sector de la Construcción para los puestos de trabajo de responsables de obra y técnicos de ejecución.

Objetivos específicos:

- Identificar los riesgos más significativos que se originan durante la ejecución de las obras de construcción.
- Conocer las medidas preventivas de aplicación general para eliminar o reducir y controlar los riesgos en las obras de construcción.
- Conocer las técnicas preventivas destinadas a controlar los distintos factores de riesgo relacionados con la producción de los daños derivados del trabajo.
- Comprender cómo se gestionan globalmente los riesgos laborales, desde su evaluación hasta la adopción, en caso necesario, de las medidas de control o reducción de los mismos.
- Conocer los aspectos básicos de la gestión preventiva en las obras de construcción, teniendo en cuenta las diferencias debidas a la existencia o no de proyecto de ejecución.
- Identificar los principales instrumentos destinados a la gestión preventiva en las obras de construcción.
- Tomar conciencia de las actuaciones que deben llevarse a cabo para integrar de manera efectiva la prevención de riesgos laborales en la gestión empresarial.
- Comprender la importancia del análisis de la siniestralidad laboral en la gestión preventiva, así como conocer los índices estadísticos más utilizados.
- Diferenciar las distintas modalidades que existen para organizar la actividad preventiva en la empresa y conocer las circunstancias que deben concurrir para poder optar por una u otra modalidad.
- Diferenciar las obligaciones de los diversos agentes participantes en el proceso constructivo.
- Comprender cómo se canaliza la consulta y participación de los trabajadores en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos laborales y cómo se establecen los órganos de representación especializada.
- Conocer los derechos y obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conocer la configuración del marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, así como otras disposiciones de carácter técnico de aplicación en dicha materia.

Índice

UD1	Prevención de riesgos laborales. Los cinco bloques de riesgos en obras	6
UD2	Obligaciones y responsabilidades	48
UD3	Técnicas preventivas	56
UD4	Estudios y planes de seguridad y salud	70
UD5	Calendarios y fases de actuaciones preventivas	82
UD6	Interferencias entre actividades	116
UD7	Órganos y figuras participativas	132
UD8	Derechos y obligaciones de los trabajadores	146
UD9	Legislación y normativa básica de prevención de riesgos laborales	154
ABC	Terminología	168

UD1 Prevención de riesgos laborales. Los cinco bloques de riesgos en obras

Contenido

Introducción 7

1. Conceptos básicos de seguridad y salud 8

2. Análisis de los riesgos más habituales en el sector de la construcción y su prevención 14

Resumen 47

INTRODUCCIÓN

La presente Unidad Didáctica aborda, en primer lugar, los aspectos formales de la relación trabajo-salud y los efectos negativos que dicha relación puede tener sobre el trabajador. A continuación realiza un análisis dirigido a la identificación de los riesgos más significativos presentes durante la realización de los trabajos de construcción y de las medidas preventivas de aplicación general para la eliminación o reducción y el control de los mismos.

1. CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el término **salud** como "el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades".

Recuerda

La ausencia de enfermedad no es por sí sola un factor determinante de salud; para que un individuo disponga de salud es necesario que exista, además, un equilibrio entre su estado físico, psíquico y social.

Cuando se piensa en el **trabajo**, este concepto se relaciona con la actividad a través de la cual se satisfacen las necesidades del individuo y se favorece su desarrollo personal.

Tomando como base esta primera aproximación, es evidente que el trabajo, *a priori*, influye de manera positiva en la salud de aquellos que, por medio de él, consiguen satisfacer sus necesidades y alcanzar dicho estado de bienestar.

No obstante, esta reflexión requiere un análisis más exhaustivo, puesto que la realidad, avalada por los índices de siniestralidad laboral, evidencia que el trabajo también afecta negativamente a la salud de los trabajadores.

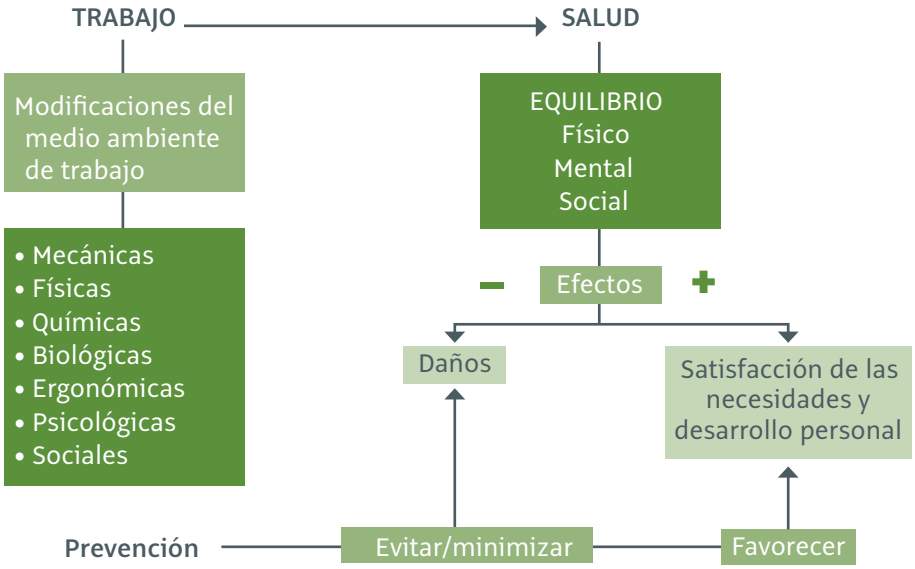


Figura 1. *Relación trabajo-salud. Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*

Recuerda

Cuando las condiciones en las que el trabajo se lleva a cabo no son las adecuadas existe riesgo de sufrir algún tipo de daño.

1.1 Daños derivados del trabajo

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales define como daños derivados del trabajo "las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo".

En el ámbito de la Seguridad Social, la reglamentación que regula la cobertura de las contingencias profesionales distingue los daños derivados del trabajo en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

a. Accidente de trabajo

La definición legal de "**accidente de trabajo**" expresada en el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) es: "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena".

Tienen la consideración de accidentes de trabajo:

a. Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
b. Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
c. Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su grupo profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
d. Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
e. Las enfermedades que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo y que no esté incluida en el concepto de enfermedad profesional.
f. Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
g. Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

No obstante lo anterior, no tendrán la consideración de accidente de trabajo los debidos a:

a. **Fuerza mayor extraña al trabajo**, entendiéndose por esta la que sea de tal naturaleza que no guarde relación alguna con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.
b. **Dolo o a imprudencia temeraria** del trabajador accidentado.

Nota:
Hay que diferenciar entre imprudencia temeraria e imprudencia profesional. En este sentido, la LGSS expresa que la imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo y que se deriva de la confianza que este inspira no impide la calificación de un suceso determinado como accidente de trabajo.

Por otra parte, en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por cuenta propia o Autónomos (RETA) se define como **accidente del trabajador autónomo:** "el ocurrido como consecuencia directa e inmediata del trabajo que realiza por su propia cuenta y que determina su inclusión en el campo de aplicación de este régimen especial".

También se entiende como accidente de trabajo del trabajador autónomo el sufrido al ir o al volver del lugar de la prestación de la actividad económica o profesional.

Nota:
A estos efectos se entiende como lugar de la prestación el establecimiento en donde el trabajador autónomo ejerza habitualmente su actividad siempre que no coincida con su domicilio y se corresponda con el local, nave u oficina declarado como afecto a la actividad económica a efectos fiscales.

b. Enfermedad profesional
En la práctica existen multitud de actividades en las que están presentes determinados agentes físicos (ruido, vibraciones, radiaciones, etc.), químicos (polvo, humos, vapores, nieblas, etc.) o biológicos (virus, bacterias, hongos, etc.), que pueden suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores y, por lo tanto, exponer a la persona que ejecute dicha actividad a una enfermedad. Cuando estas actividades y los agentes presentes en ellas se encuentran incluidos en el cuadro recogido por el Real Decreto 1299/2006, y la enfermedad es contraída como consecuencia del trabajo realizado, esta se denomina "enfermedad profesional".

Tanto el Régimen General como el Régimen Especial de los Trabajadores Autónomos de la Seguridad Social contemplan este concepto de "enfermedad profesional".

Ejemplo

La realización de trabajos de obra civil (autopistas, presas, etc.) utilizando máquinas como bulldozer, excavadora, pala mecánica, etc. podría provocar una enfermedad profesional denominada "hipoacusia o sordera", como consecuencia de la exposición del trabajador a los elevados niveles de ruido.

Durante el desmontaje y la demolición de instalaciones provistas de materiales que contienen amianto, el trabajador puede contraer una enfermedad profesional conocida como "asbestosis", que es provocada por la inhalación de fibras de amianto.

La legionela es una enfermedad profesional causada por la exposición del trabajador a agentes biológicos durante la realización, por ejemplo, de trabajos subterráneos: minas, túneles, galerías, pozos de saneamiento, etc.

Conforme a lo expuesto anteriormente, aquellas alteraciones de la salud que no estén incluidas en ninguna de las definiciones establecidas en el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, se considerarán, a efectos legales, accidentes no laborales o enfermedades comunes.

c. Daños de naturaleza ergonómica y psicosocial
En el caso de que las exigencias físicas y mentales del trabajo superen las capacidades de la persona que lo lleva a cabo, es previsible que ésta sufra dolencias físicas y trastornos de carácter psicosocial.

OTRAS PUBLICACIONES
QUE TE PUEDEN INTERESAR

Seguridad y salud
Coordinador en materia de seguridad y salud en las obras de construcción
VV.AA

Eficiencia enegértica
Cálculos térmicos de edificios. Aplicación del DB-HE 2013 a la edificación
Oscar Redondo Rivera

Control de la ejecución de la obra: condiciones técnicas y administrativas
Sergio Aznar Pardo
Manuel Torres Guillaumet
José Alberto Andrés Lacasta

Restauración y rehabilitación
Fundamentos de la rehabilitación
Juan Tejela Juez
Patricio Ortiz de la Torre

Estos libros los puedes adquirir en:
libreria.fundacionlaboral.org

PERMANECE ACTUALIZADO, CONOCE NUESTROS RECURSOS WEB

Fundación Laboral de la Construcción:
fundacionlaboral.org

Información en materia de PRL:
lineaprevencion.com

Gestión integral de prevención de PRL en construcción:
gesinprec.com

Portal de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC):
trabajoenconstruccion.com

Portal de formación:
ofertaformativa.com

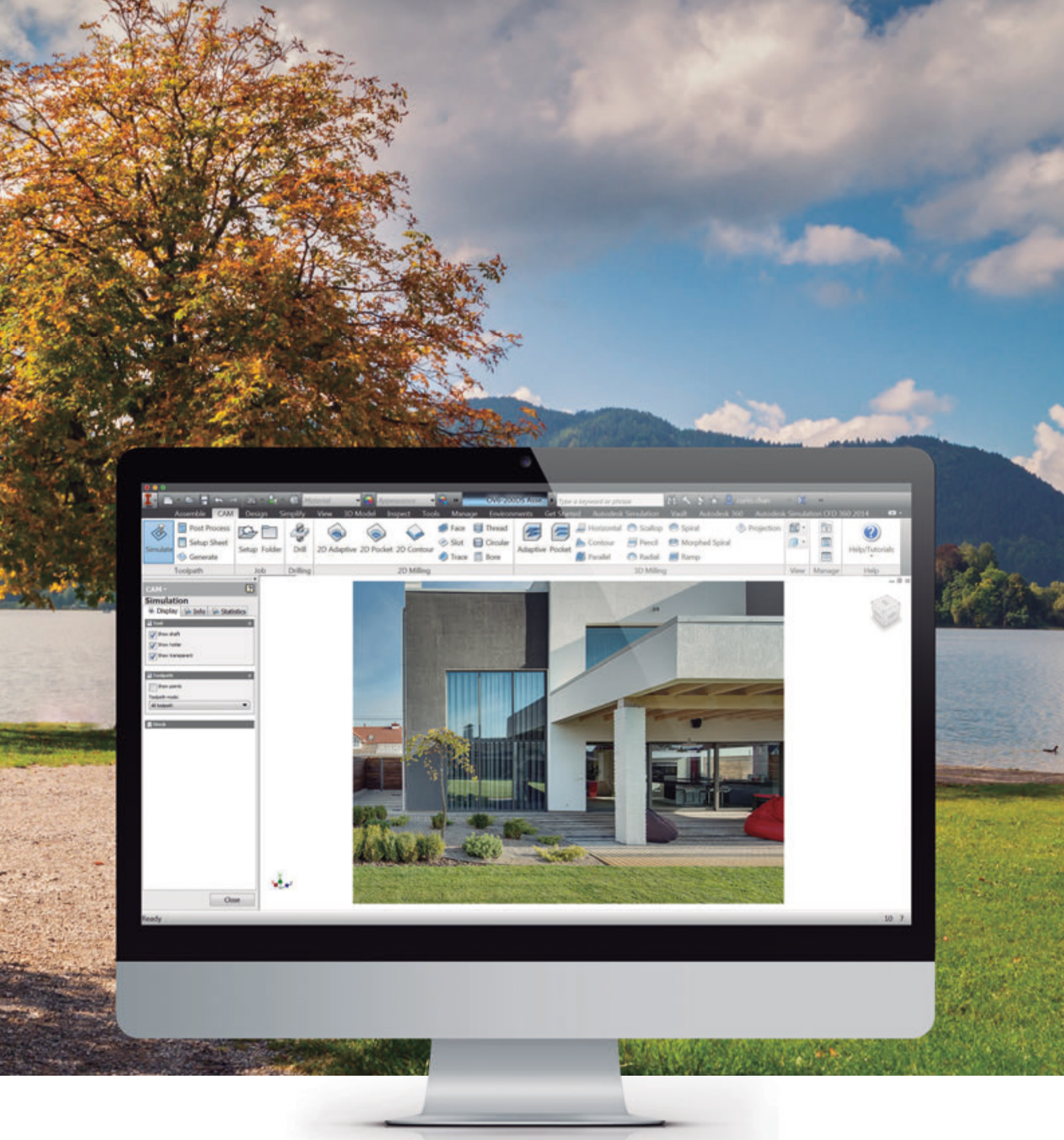
Cursos, actualidad y asesoramiento gratuito en BIM:
entornobim.org

Buscador de empleo:
construyendoempleo.com

Observatorio Industrial de la Construcción:
observatoriodelaconstruccion.com

AYÚDANOS A MEJORAR

Si tienes alguna sugerencia sobre nuestras publicaciones, escríbenos a **recursosdidacticos@fundacionlaboral.org**



Aprender hoy es construir mañana

FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

www.fundacionlaboral.org 900 11 21 21

entornobim.org

900 82 29 00