

2022

Catálogo formativo

Departamento de Soporte
Técnico y Formación



Sumario

Sumario	3
Formación presencial/streaming LEAN COSTRUCTION	4
1. Last Planner System	4
2. CONTRATACIÓN COLABORATIVA Lean IPD	5
Formación presencial/Streaming de TCQ	8
3. TCQ Presupuesto y banco de precios.....	8
4. Planificación temporal, certificaciones y seguimiento económico.....	9
5. Gestión de control de calidad	10
6. Gestión ambiental	11
7. Estudio y planes de seguridad y salud.....	12
8. Licitación y comparación de ofertas	13
Formación presencial /Streaming de TCQ-BIM.....	14
9. TCQ – BIM Presupuestos multiplataforma.....	14
10. TCQ – BIM Planificación, certificación y seguimiento económico	15
11. TCQ – BIM Gestión Ambiental.....	16
Formación presencial/streaming multitemàtica.....	17
12. LEVEL(s) Introducción.....	17
13. LEVEL(s) Indicadores.....	18
14. LEVEL(s) para autoridades i administraciones públicas	18
Formación exprés online	19
Formación online multitemática exprés	20
15. Primeros pasos hacia la sostenibilidad.....	20
16. Huella y comercio de carbono.....	21
17. Eficiencia energética	22
18. Sostenibilidad digital	23
19. ¿Cómo empezar con el mantenimiento de mis edificios? Objetivos e información necesaria	24
20. Mantenimiento de activos: la organización del mantenimiento y el inventario de los activos	25
21. Tipos de mantenimiento, roles y libro del edificio.....	26
22. Primeros pasos hacia el BIM	26

1. Last Planner System

¿Qué es el sistema del último planificador?

El sistema del último planificador (Last Planner System, LPS) es un sistema de producción en construcción que incorpora metodología Lean a la construcción para conseguir mayor fiabilidad de las planificaciones realizadas, aspecto que puede implicar reducciones de plazo y costes y mejorar la calidad y seguridad en las obras.

La producción en obra es, en general, poco predecible y muy compleja. El LPS consigue simplificarlo y aumentar su fiabilidad. De forma que, se trabaja estructurada y colaborativamente la producción para que las tareas sigan un proceso (se planifiquen, se preparen, se liberen para ser realizadas, se comprometan y se rinda cuentas sobre lo realizado).

Esta manera de entender la gestión de la producción (como un compromiso público sobre el que se rinde cuentas), unido a la sistemática de aprendizaje y mejora continua, está extendiéndose por todo el mundo, ya que, consigue mejorar la productividad y el beneficio de las empresas que lo aplican

¿Por qué no debo perderme este curso?

Mejorar la calidad y la satisfacción del cliente a la vez que se reducen incertidumbres es, a día de hoy, el objetivo de todo modelo productivo de diseño y ejecución, que además debe adaptarse siempre a las demandas del mercado. El presente curso brinda, a través de la filosofía Lean y el sistema del último planificador, las **herramientas** que permiten conseguirlo, tomando, como premisas básicas, la planificación y control de la producción con una sistemática de mejora continua.

A través de la participación en este curso, el asistente adquirirá una visión a nivel introductorio completa y práctica sobre la implantación del método, de la mano de experimentados profesores, consultores y profesionales que conocen y ya han implantado las herramientas y conceptos Lean Construction.

Objetivos

Al terminar el curso el alumno conocerá y será capaz de:

- Entender los principales conceptos básicos de la metodología Lean Construction, así como sus principales herramientas de control de obra y producción.
 - Entender la planificación de la obra a tres niveles: a largo plazo (Máster Plan y Planificación Pull de Fases), a medio plazo (planificación a «3-6» semanas vista), a corto plazo (planificación semanal e incluso diarias).
 - Proponer mejoras en el proceso colaborativo de planificación (sesión pull, estudio de restricciones, creación de trenes de trabajo, ...)
- Este sistema favorece la reducción de buffers que, en la mayoría de los casos, a pesar de posibles imprevistos, termina siempre facilitando la reducción de la duración real de la obra.

- En fase ejecución, aumentar la fiabilidad de la planificación y la metodología de seguimiento y el control sobre el cronograma de obra, asegurando el cumplimiento de la fecha prevista. (Indicador PPC)
- Analizar las tareas que aportan valor al proceso constructivo y, en estas, iniciarse en el estudio del Value Stream Mapping.
- Presentación de herramientas para iniciarse en la estabilización del flujo de producción en sus obras, aumentando la seguridad.
- Introducción básica sobre pasos, roles, responsabilidades y el proceso para la aplicación del sistema del último planificador.
- Por último, será capaz de desarrollar, a modo introductorio, la estrategia de implementación del sistema del último planificador para su empresa y evaluar el funcionamiento del sistema en su proyecto y organización.

¿A quién va dirigido?

A cualquier promotor, arquitecto, ingeniero, contratista que desempeñe o aspire a desempeñar puestos de responsabilidad en un proyecto de diseño y construcción de edificación u obra civil, tanto a nivel técnico como gerencial, así como a todo interesado en conocer el Lean Construction y el sistema del último planificador.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 16 horas

Importe general: 400€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITEC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas en febrero, junio y noviembre, consultar horarios

Temario:

1. Introducción en los conceptos fundamentales
2. Conocimientos teóricos LPS
3. Exposición caso real
4. Exposición caso real y cómo aplicarlo
5. Taller práctico. Puede ser presencial y online
6. Experiencias prácticas en la aplicación de la metodología
7. Conclusiones y debate

2. CONTRATACIÓN COLABORATIVA Lean IPD

La forma tradicional de contratar los proyectos de construcción está basada en la pretensión de que el diseñador (arquitecto/ingeniero) desarrolla toda la documentación del proyecto, y que el constructor -seleccionado después de un proceso de licitación/subasta a la baja- asume todo el

riesgo económico del proyecto. Las limitaciones de este modelo son patentes, en forma de fracaso en algunos o muchos de los objetivos principales del proyecto: incrementos de presupuesto, retrasos, imprevistos, falta de calidad, etc., muchas veces acompañado de un ambiente de desconfianza entre los actores, cuando no de pleitos y denuncias judiciales o abandono de obras.

La contratación colaborativa invierte este proceso tradicional de desarrollo del proyecto, colocando la etapa de licitación y selección del constructor antes de la etapa de diseño detallado, contratándolo al mismo tiempo que el diseñador y alineando sus intereses al éxito de la construcción.

Així, LeanIPD és la forma adequada de contractar aquells projectes en què el promotor busqui assegurar el valor de la seva inversió, més que obtenir el preu més baix possible.

Los **contratos colaborativos** se desarrollaron a principios de este siglo, en el seno de la comunidad de prácticas **Lean Construction** y vienen a proteger la organización del proyecto para que el ambiente colaborativo se implante y se mantenga en el tiempo . En estos pocos años, han demostrado cómo es posible crear un ambiente de trabajo colaborativo, alineando los intereses económicos de todos los actores, con transparencia en costes reales y en la toma de decisiones, y con el constructor colaborando con el arquitecto desde el principio. También son el entorno adecuado para implantar con éxito herramientas colaborativas como *Last Planner System* o el modelado no frustrante con BIM.

En esta edición del curso presentaremos la nueva propuesta de contrato **LeonardoIPD 2021**, que es una propuesta de contrato colaborativo adaptado a la **Ley de Ordenación de la Edificación** ya los buenos usos y costumbres de nuestro entorno, a partir de las mejores y más recientes experiencias en contratación colaborativa. También se analizarán algunos casos de éxito disponibles.

Objetivos

La idea es que, al finalizar este curso, el alumno sea capaz de:

- Entender y conocer los principales conceptos básicos de la Contratación Colaborativa LeanIPD – Integrated Project Delivery.
- Conocer a fondo un modelo concreto de contrato IPD: el ConsensusDoc 300 edición 2016 (inglés).
- Proponer mejoras en el proceso colaborativo de contratación en su organización.
- Implementar técnicas de negociación y alineación de los intereses económicos de los actores del proyecto, en un entorno centrado en el valor y en el planteamiento de escenarios *Ganar – Ganar*.

¿A quién va dirigido?

El curso está específicamente dirigido a **promotores privados** y **fondos de inversión** que se plantean asegurar su inversión en la promoción de nuevos edificios. Está pensado para la **Dirección General, los representantes de los proyectos** y sus **abogados o asesores legales**. Y también por la parte del equipo de proyecto que ya esté seleccionada, **proyectistas y constructor** principalmente.

También será útil **para propietarios y directivos de empresas constructoras y estudios de arquitectura o ingeniería** que tengan intención de trabajar bajo contratos colaborativos en el futuro.

No se aconseja la inscripción a estudiantes o personas con poca experiencia en el sector.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 12 horas

Importe general: 650€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITEC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas noviembre, consultar horarios

Temario:

1. Introducción
2. Fundamentos de la contratación colaborativa
3. Selección de los participantes (Licitación)
4. El Desarrollo de un proyecto colaborativo
5. El contrato LeonardoIPD 2021
6. Mantener el impulso
Presentación de casos

Formación presencial/Streaming de TCQ

3. TCQ Presupuesto y banco de precios

Embárcate en nuestro curso de TCQ Presupuestos y banco de precios.

Conoce el módulo de presupuestos desde sus inicios hasta sus opciones más avanzadas.

Los objetivos de este curso son:

1. Producir y desarrollar el cálculo íntegro de un presupuesto
2. Aplicar todas las funcionalidades avanzadas del módulo TCQ Presupuestos
3. Conocer el banco de precios y pliegos del ITeC (BEDEC)
4. Modificar, crear y adaptar precios y mediciones

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Presupuestos, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 7 horas

Importe general: 199€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Aspectos generales de TCQ
2. Abrir la obra
3. Estructura del presupuesto
4. Creación de niveles de presupuesto
5. El Banco de Precios y Pliegos del ITeC
6. Incorporación de elementos constructivos en el presupuesto
7. Modificación de elementos constructivos/partidas/elementos
8. Creación de nuevos elementos constructivos/partidas/elementos. Partidas de obra con y sin justificación, partidas de altura
9. Mediciones directas y detalladas
10. Presupuestos paramétricos
11. Mediciones vinculadas
12. Coste Indirecto
13. Última Hoja de Presupuesto
14. Firma
15. Impresión de listados, presupuesto, justificación, etc.
16. Impresión del pliego de condiciones técnicas
17. Modificación de precios. Recálculo importes de niveles, coeficientes
18. Copias de Obras, copia con precios cero

19. Adaptar precios
20. Añadir logos
21. Exportación a Excel y al formato FIEBDC-3.
Comparación de bancos y presupuestos.

4. Planificación temporal, certificaciones y seguimiento económico

Embárcate en nuestro curso de TCQ Planificación temporal, Certificación y seguimiento económico.

Conoce el módulo de planificación temporal, certificaciones y seguimiento económico, aprende a planificar con el TCQ y crea partidas contradictorias.

Los objetivos de este curso son:

1. Elaborar una planificación con el programa TCQ planificación y seguimiento temporal
2. Ejecutar la planificación en la fase de ejecución de obra
3. Aplicar la planificación en la fase de ejecución de obra
4. Crear certificaciones y generar partidas contradictorias

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Planificación temporal y Certificaciones y seguimiento económico, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 7 horas

Importe general: 199 €

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Creación de las tareas del plan de trabajo.
2. Duración y vínculos de las tareas.
3. Restricciones temporales y calendarios.
4. Asignaciones económicas y previsión de certificaciones.
5. Relación con los datos del presupuesto.
6. Análisis temporal y económico del plan.
7. Interpretación diagrama de Gantt.
8. Huso de previsión de certificaciones e histograma de certificaciones.
9. Paso a progreso del plan.
10. Inicialización de los datos de seguimiento económico de la obra.
11. Certificación de líneas de presupuesto por medición, importe y/o porcentaje.
12. Certificación de elementos no presentes en el presupuesto. Órdenes de cambio.

13. Las desviaciones presupuestarias. Confirmación/desconfirmación de mediciones finales.
14. Cierre de un período de seguimiento.
15. Utilidades del módulo de seguimiento económico.

5. Gestión de control de calidad

¿Sigues un script para crear un plan de control de calidad? ¿Sabes que a partir de un presupuesto en TCQ es relativamente sencillo? Descubre las funciones del módulo de Control de calidad de TCQ y busca trazabilidad en sus proyectos.

Los objetivos de este curso son:

1. Generar el control de calidad a partir de un presupuesto
2. Desarrollar y modificar ensayos
3. Elaborar listados como la memoria, los criterios del plan, la documentación de seguimiento, etc.

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Control de Calidad, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 7 horas

Importe general: 199€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Creación de un plan de control de calidad.
2. Estructura del plan de control.
3. Inclusión de ensayos y/o ámbitos de control.
4. Gestión de frecuencias.
5. Cálculo del número de ensayos.
6. Coherencia con el presupuesto de la obra.
7. Generación de los presupuestos de control de calidad.

8. Asignación de especificaciones.
9. Progreso de la calidad.
10. Inicio y actualización del seguimiento económico.
11. Certificación real de ensayos.
12. Encargos y series.
13. Informes de plan de control de calidad.
14. Fichas de control.

6. Gestión ambiental

¿Ya sabes cómo estudiar la gestión ambiental en las obras? Conoce nuestro módulo de TCQ-TCQi Gestión Ambiental

Conoce el módulo TCQ-TCQi Gestión Ambiental y aprende a obtener la huella de carbono.

Por este curso se recomienda un buen conocimiento del módulo de presupuestos de TCQ.

Los objetivos de este curso son:

1. Generar los datos de gestión ambiental a partir de un presupuesto
2. Elaborar los documentos de gestión de residuos de construcción y demolición
3. Analizar los diferentes impactos ambientales que provocan los materiales a lo largo de todo el ciclo de vida de la obra

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC Proyecto y Obra y BEDEC Ambiental, y del TCQ Gestión Ambiental, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración de acceso al curso: 1 mes

Importe general: 114€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITEC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

Introducción

1. Cómo adaptar y asimilar un archivo TCQ
2. Cómo extraer los informes
3. Cómo hacer el reportaje fotográfico
4. Cómo ver la normativa aplicable
5. Cómo ver la ficha de prevención/minimización
6. Cómo ver los residuos de excavación
7. Cómo ver la separación de residuos
8. Cómo ver los residuos por fases de obra
9. Cómo ver las operaciones de gestión de residuos
10. Cómo ver los pictogramas
11. Cómo generar el presupuesto de GMA
12. Cómo exportar el archivo TCQ a TCQi
13. Cómo trabajar con TCQi GMA

7. Estudio y planes de seguridad y salud

¿Sigues un guión para crear una seguridad y salud? ¿Tienes un criterio para modificar y crear actividades? Descubre las funciones del módulo de Seguridad y salud de TCQ y busca trazabilidad en sus proyectos.

Los objetivos de este curso son:

1. Generar el estudio de seguridad a partir de un presupuesto
2. Modificar y elaborar los datos de seguridad
3. Elaborar el pliego, la memoria y las fichas

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Seguridad y Salud, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 4 horas

Importe general: 114€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Iniciar un estudio y/o plan de seguridad y salud.

2. Añadir actividades del banco de fichas en el Estudio de seguridad y salud.
3. Creación de actividades de usuario.
4. Evaluación de riesgos de una actividad, creación, modificación y supresión.
5. Generar presupuesto de seguridad y salud y cálculo de mediciones.
6. Coherencia entre el estudio, presupuesto de seguridad y salud y presupuesto de obra.
7. Generación de la memoria y el pliego del estudio y/o plan de seguridad y salud.
8. Gestión de gráficos.
9. Generación del plan de seguridad y salud.

8. Licitación y comparación de ofertas

Conoce nuestro curso de Licitación y Comparación de Ofertas y aprende a crear licitaciones

Los objetivos de este curso son:

1. Generar una licitación y homogeneizar las distintas ofertas
2. Comparar la base de licitación y las ofertas
3. Elaborar listados de ayuda de tomas de decisión

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Licitación y comparación de ofertas, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 4 horas

Importe general: 114€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Iniciar/abrir una licitación.
2. Criterios de homogeneización.
3. Cargar ofertas.
4. Homogeneizar ofertas.
5. Lectura de datos.
6. Comparación de nodos/líneas.
7. Elaboración de listados.
8. Copiar licitación.
9. Crear archivos LCT.
10. Tratamiento de archivos LCT.

Formación presencial /Streaming de TCQ-BIM

9. TCQ – BIM Presupuestos multiplataforma

Embárcate en nuestro curso de TCQ-BIM Presupuestos multiplataforma

Aprende a importar, exportar y tratar con TCQ las mediciones de las principales plataformas BIM.

Por este curso se recomienda un buen conocimiento del módulo de presupuestos de TCQ.

Los objetivos de este curso son:

1. Importar, exportar y realizar las mediciones de las principales plataformas BIM con el software TCQ
2. Conocer y aplicar el visor BIM-Viewer
3. Generar un archivo IFC enriquecido con datos de presupuesto

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Presupuestos, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 10 horas

Horario: 2 sesiones de 9:00 a 14:00 horas

Importe general: 325€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Introducción
2. Visor BIM-Viewer
3. Vinculación de objetos BIM con partidas de obra
4. Importación mediciones multiplataforma
 - 4.1. Configuración de la importación
 - 4.2. Gestión de importaciones
 - 4.3. Criterios de sobre escritura de mediciones existentes
 - 4.4. Segundas o más importaciones
5. Otras opciones de TCQ-BIM
 - 5.1. Comprobación con el Visor BIM-Viewer
 - 5.2. Revisiones de las líneas de medición
 - 5.3. Grado de implementación BIM
6. Exportación del presupuesto a IFC
7. Plataformas de modelado

- 7.1. Introducción
- 7.2. Exportación a un archivo IFC
- 7.3. Comunicación con los programas de Modelado
- 8. Trabajo con objetos eCOB

10.TCQ – BIM Planificación, certificación y seguimiento económico

Embárcate en nuestro curso de TCQ-BIM Planificación, Certificación y Seguimiento Económico

Aprende a crear una planificación a partir de un modelo en IFC, certifica desde el modelo.

Por este curso se recomienda un buen conocimiento del módulo de presupuestos de TCQ y de TCQ BIM Presupuestos.

Los objetivos de este curso son:

1. Elaborar un plan de trabajo y redactar las certificaciones de obra de edificación o de obra civil de las principales plataformas BIM
2. Generar una planificación a partir de un modelo IFC
3. Desarrollar una planificación en fase de progreso y planificación
4. Crear un IFC enriquecido con datos de certificaciones

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC y del TCQ Planificación y Certificaciones y Seguimiento Económico, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 10 horas

Horario: 2 sesiones de 9:00 a 14:00 horas

Importe general: 325€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

TCQ – BIM PLAN DE TRABAJO. Planificación

1. Creación automática del plan de trabajo.
2. Creación manual de tareas.
3. Duración y enlaces de las tareas.
4. Rendimientos diarios.

5. Cálculo de duraciones de tareas.
6. Calendario.
7. Restricciones temporales y criterios de festivos.
8. Asignaciones económicas y previsión de certificaciones. Relación con los datos de presupuesto.
9. Visor BIM-Viewer.
10. Asignaciones económicas y previsión de certificaciones gráficamente.
11. Análisis temporal y económico del plan. Corrección de los posibles errores.
12. Interpretación del diagrama de Gantt.
13. Huso de previsión de certificaciones e histograma de certificaciones.
14. Listados.
15. Representación 3D a fecha de análisis.
16. Representación 4D del plan de trabajo.
17. Paso a progreso del plan.

TCQ – BIM Certificaciones

1. Introducción.
2. Conceptos básicos
 - a. Inicialización de los datos de seguimiento económico de la obra.
 - b. Certificación de líneas de presupuesto por medición (directa o detallada), importe y/o porcentaje.
 - c. Certificación de elementos no presentes en el presupuesto.
 - d. Las desviaciones presupuestarias. Confirmación/desconfirmación de mediciones finales.
 - e. Cerrar período de seguimiento.
 - f. Utilidades del módulo de seguimiento económico.
3. Certificación gráfica.
 - a. Certificación gráfica.
 - b. Certificación parcial gráfica.
4. Vinculación de objetos BIM con partidas de obra.
5. Importación mediciones multiplataforma.
6. Exportar seguimiento a IFC.

TCQ – BIM PLAN DE TRABAJO. Progreso

1. Introducción de los datos de progreso del plan.
2. Relación económica con los datos del seguimiento económico.
3. Análisis temporal y económico a progreso. Corrección de errores.
4. Enlaces incoherentes con los datos de planificación.
5. Interpretación del diagrama de Gantt a progreso.
6. Huso de previsión de certificaciones e histograma de certificaciones a progreso.
7. Utilidades del plan de trabajo.
8. Listados.
9. Mostrar nivel de certificación en el visor.
10. Representación 3D a fecha de análisis a progreso
11. Representación 4D del plan de trabajo a progresos.

11. TCQ – BIM Gestión Ambiental

Embárcate en nuestro curso de TCQ-BIM Gestión Ambiental

Conoce el módulo TCQ-BIM Gestión Ambiental y aprende a obtener la huella de carbono.

Por este curso se recomienda un buen conocimiento del módulo de presupuestos de TCQ.

Los objetivos de este curso son:

1. Crear a partir de un presupuesto los datos de gestión ambientales
2. Gestionar las certificaciones a partir de un IFC.
3. Generar un IFC enriquecido con datos ambientales

Para las personas inscritas, que no dispongan de una versión online del BEDEC Proyecto y Obra y BEDEC Ambiental, y del TCQ Gestió Ambiental, se les facilitará acceso temporal para realizar el curso.

Modalidad: Presencial/streaming **Duración:** 5 horas

Horario: De 9:00 a 14:00 horas

Importe general: 152€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia del 80% a la clase para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

Fechas horarios a convenir

Temario:

1. Introducción
2. Visor Blm Viewer
3. Datos BIM en un Presupuesto TCQ
4. Adapta web
5. Importación de los datos ambientales
6. Asimilar datos ambientales via Internet
7. Recálculo de los datos
8. Informes con los datos de energía
9. Exportación a IFC con los datos ambientales

Formación presencial/streaming multitemàtica

12. LEVEL(s) Introducción

Conoce que es el marco europeo Level(s), dirigido a todos los públicos, donde te presentaremos el contenido de los indicadores y aprenderás a aplicar uno a través de un ejercicio práctico con la versión 1.1.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 4 horas

Fechas: sin fechas, contacta con nosotros/as para conocer la pròxima edición (comercial@itec.cat)

Importe general: 125€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia a la clase y aprobar el test de conocimientos para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

13. LEVEL(s) Indicadores

Implantación del Sistema Level(s). Una vez adquiridos los conocimientos básicos sobre Level(s) en el curso de introducción, nos centraremos en cada uno de los 16 indicadores que conforman el marco europeo con el fin de conocer qué miden, cómo miden y cómo dan respuesta a cada uno de los diferentes niveles. Se trabajará desde el interés o conveniencia de cada proyecto y veremos cómo se puede dar respuesta de forma manual, mediante las hojas de cálculo que facilita el propio sistema o de forma digitalizada mediante el software ambiental TCQI a través de un ejercicio práctico.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: 8 horas

Fechas: 17 i 19 de junio.

Importe general: 300€ + IVA

Certificado de aprovechamiento del ITeC.

Es imprescindible la asistencia a las sesiones y aprobar el test de conocimientos para recibir el certificado. Justificar la falta de asistencia.

14. LEVEL(s) para autoridades i administraciones públicas

Implementación personalizada para las administraciones públicas y entidades privadas para licitaciones, se detectarán los pros y contras, puntos a controlar, etc... Con el fin de acompañar a las diferentes autoridades y administraciones públicas en el proceso de implantar criterios

ambientales, creamos este espacio donde definimos el funcionamiento, planteamos líneas futuras a seguir y explicamos el camino para lograr el objetivo planteado.

Modalidad: Presencial/streaming

Duración: a convenir

Fechas: a consultar

Importe general: curso personalizado para cada institución, contacta con comercial@itec.cat y pide tu estudio.

Formación exprés online

Contrata nuestras formaciones exprés donde encontraràs contenidos explicados por nuestros expertos del sector y tests para poner a prueba los conocimientos adquiridos con la opción de recibir un certificado de aprovechamiento. **A tu ritmo i sin prisas.**

BEDEC	BEDEC	50€
	BEDEC – TCQ/TCQi Presupuestos para ingeniería civil	50€
TCQ	Presupuestos básico	50€
	Presupuestos medio	50€
	Presupuestos avanzado	50€
	Planificación temporal	50€
	Certificación y seguimiento económico	30€
	Gestión de control de calidad	50€
	Seguridad i salud	50€
	Licitación y comparación de ofertas	50€
TCQi	Presupuestos professional	50€
	Planificación temporal	50€
	Certificación y seguimiento econòmic	50€
	TCQ/TCQi Gestión en sostenibilidad	50€

Duración de acceso al curso: 3 meses

Formación online multitemática exprés

15. Primeros pasos hacia la sostenibilidad

Los primeros pasos para incorporar criterios de sostenibilidad en tu día a día, no tienen por qué suponer un gran esfuerzo. En este curso aprenderás a entender los requisitos de sostenibilidad, normativos y sociales, necesarios para ser competitivo y saber que nos ofrece el sector de la construcción.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquel que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con la sostenibilidad y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Requisitos previos: No son necesarios.

Objetivos

1. Identificar los requisitos y las previsiones del ámbito sostenible
2. Analizar las tendencias pasadas, presentes y futuras con pensamiento crítico
3. Conocer los conceptos básicos que enmarcan la sostenibilidad y la importancia del cálculo de las emisiones de carbono y del ciclo de vida de proyectos

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

1. Introducción a la Sostenibilidad
2. Inicios de la responsabilidad Sostenible
3. La descarbonización
4. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
5. Introducción al análisis del ciclo de vida
6. Las ecoetiquetas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible
7. Software TCQiGMA

16. Huella y comercio de carbono

Adéntrate en el mundo de la Sostenibilidad de la mano del ITeC con nuestros Itinerarios. Mediante este curso aprenderás la base de las emisiones de efecto invernadero y conocerás de buena mano que es y cómo implantar el comercio de carbono como medida de reducción del mismo.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con la sostenibilidad y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Objetivos

1. Reconocer el concepto de huella de carbono y su implicación en el medio ambiente
2. Aplicar e identificar los beneficios del cálculo de la huella de carbono
3. Comparar los pros y contras del comercio de carbono
4. Criticar el concepto greenwashing

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

1. ¿Qué es la huella de carbono?
2. Beneficios de su cálculo
3. Normativa vigente y futura
4. Metodologías de cálculo
5. ¿Qué es el comercio de carbono?
6. Concepto Greenwashing

17. Eficiencia energética

La eficiencia energética es un concepto clave que va captando importancia y que hoy en día representa una solución clave al cambio climático. Los edificios son responsables del 40% del consumo energético.

En este curso aprenderás la base de la eficiencia energética, cómo reducirla y conocerás de la mano de nuestra Ecoexperta un proyecto europeo que pretende reducir este consumo energético de manera sencilla y eficaz.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con la sostenibilidad y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Objetivos

1. Reconocer el concepto de eficiencia energética y su implicación en el medio ambiente
2. Aplicar y comprender como lograr una eficiencia energética en el sector constructivo
3. Conocer los conceptos básicos que engloban las auditorías energéticas
4. Valorar proyectos de eficiencia energética como SPEEDIER

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la **plataforma de cursos online del ITeC de Moodle**. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

1. ¿Qué es la eficiencia energética?
2. Cómo conseguir la eficiencia energética

3. Normativas
4. Auditorías energéticas: niveles, procesos y ejecución
5. SPEEDIER: solución integral única de gestión energética.

18. Sostenibilidad digital

Adéntrate en el mundo de la Sostenibilidad de la mano del ITeC con nuestros Itinerarios.

Mediante este curso aprenderás qué papel juega la digitalización en el mundo de la construcción, cómo ha ido evolucionando y cómo la utilizamos de forma eficaz y eficiente en el sector.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con la sostenibilidad y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Requisitos previos: No son necesarios.

Objetivos

1. Reconocer el concepto de digitalización y su implicación en la sostenibilidad
2. Aplicar y comprender elementos digitales del sector
3. Conocer conceptos básicos de la sostenibilidad digital en Building Information Modelling y Geographical Information System

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

1. ¿Qué es la digitalización?

2. Idea de sostenibilidad
3. Sostenibilidad digital en construcción
4. Sostenibilidad digital en BIM (Building Information modelling)
5. Sostenibilidad digital en GIS (Geographic Information System)

19. ¿Cómo empezar con el mantenimiento de mis edificios?

Objetivos e información necesaria

¿Quieres iniciarte en la planificación del mantenimiento de tus activos y no sabes por dónde empezar?

Al completar este curso serás capaz de:

- Definir los objetivos del mantenimiento de tus activos, creándote metas alcanzables en la gestión del mantenimiento.
- Conocer y entender los principios básicos del mantenimiento.
- Entender cuál es la documentación de partida relevante necesaria para la gestión del mantenimiento
- Conocer BEDEC Mantenimiento: mucho más que una base de datos, herramientas para dar evidencia al cumplimiento del Mantenimiento Obligatorio normativo y las ISO 90001 y 55001.
- La sesión le dará una visión global de los primeros pasos a seguir para planificar, organizar y gestionar el mantenimiento de tus activos.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con el mantenimiento del edificio y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

El temario se divide en 3 grandes bloques:

1. Definición de los objetivos de la Gestión de mantenimiento
2. Selección de la documentación relevante en la gestión de mantenimiento
3. BEDEC Mantenimiento

20. Mantenimiento de activos: la organización del mantenimiento y el inventario de los activos

¿Quieres continuar formarte en la planificación del mantenimiento de tus activos?

Al completar esta segunda entrega del curso de mantenimiento serás capaz de:

- Decidir cuál es la mejor estructura jerárquica de espacios en función de tus necesidades de gestión de mantenimiento (territorial, por usos, por agrupación de edificios, lista de edificios).
- Definir la estructura jerárquica de espacios para su caso de estudio.
- Inventariar aquellos activos más relevantes de tu edificio o conjunto de edificios
- Generar el Plan de Mantenimiento de tu/tus edificios: Subsistemas con operaciones obligatorias y recomendadas, Elementos singulares a mantener.
- Personalizar tus elementos de mantenimiento y almacenarlos en la BASE DE DATOS LOCAL.
- Organizar tu sistema de gestión de mantenimiento a partir de tres preguntas: ¿Qué- Qui-Com?
- Elegir adecuadamente el sistema de organización del mantenimiento que aporta más valor en función de si se realiza mantenimiento integral o por especialidades, quien ejecuta el mantenimiento (personal propio, empresa externa o solución mixta), selección de subsistemas elementos y operaciones a realizar por cada uno de los recursos disponibles. Ventajas e inconvenientes de los distintos escenarios.
- Contratos como compendio de tareas a realizar y bajo qué condiciones

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con el mantenimiento del edificio y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

El temario de este curso se divide en 2 grandes bloques:

1. El inventario
2. La organización del mantenimiento.

21. Tipos de mantenimiento, roles y libro del edificio

¿Quieres conocer cómo gestionar el mantenimiento con sus tipos?

Al completar este curso serás capaz de:

- Decidir en qué tipo de mantenimiento encajan tus operaciones de mantenimiento.
- Cómo utilizar el tipo preventivo y conductivo.
- Cómo gestionar con el correctivo y las mejoras.
- Quien hace qué en la gestión, los roles.
- Conocer los fundamentos del Libro de Edificio.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a todo aquél que quiera formarse online en los principales conceptos relacionados con el mantenimiento del edificio y mantenerse al día de las tendencias en el sector.

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.

Temario:

- Mantenimiento preventivo y rondas de conductivo
- Mantenimiento correctivo y modificaciones y mejoras
- Mantenimiento sustitutivo
- Roles del mantenimiento: solicitante, gestor, operarios de mantenimiento
- Normativa libro edificio
 - Regulación por CCAA. Ejemplos
 - Otra normativa de referencia
- Contenido del Libro del Edificio.

22. Primeros pasos hacia el BIM

Esta formación pretende abordar el cambio tecnológico de tu organización mediante la digitalización de tus datos y procesos. La idea es explicar todo el ecosistema que existe alrededor

del BIM (Building Information Modelling) para poder entender hacia dónde nos dirigimos en el futuro inmediato en la construcción. También aprende un poco cómo se relaciona con metodologías como el Lean, etc. Entenderás el contexto, los procesos y la necesidad de adoptar medidas tempranas con herramientas nuevas, que te ayudarán a tomar decisiones estratégicas, reduciendo así el riesgo.

Te ayudamos a que la transición tecnológica sea fácil, sencilla y poco costosa, dedicando el tiempo necesario ya tu ritmo. Entiende el entorno en el que estamos y sumérgete en este nuevo mundo.

Requisitos previos: No son necesarios.

Modalidad: Online

Duración de acceso al curso: 1 mes

Dedicación del curso: 6 horas

Importe: 15,00 € + IVA

Idioma: Este curso se imparte en castellano

Certificado de aprovechamiento del ITeC si se realiza satisfactoriamente el Test del curso.

El curso se encuentra en la plataforma de cursos online del ITeC de Moodle. Mediante un correo electrónico se enviarán las credenciales pertinentes para poder acceder a ellas.



ITeC