

Estándar de competencias profesionales

Realizar el seguimiento de la planificación de proyectos y obras en construcción

Familia Profesional **Edificación y Obra Civil**
Nivel **3**
Código **ECP0874_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 916/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Proponer un plan/programa inicial, partiendo de cálculos previos de rendimiento, estableciendo un plan/programa base, aplicando criterios de planificación indicados por las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.

IC1.1 La situación de proyecto u obra de construcción se analiza según el modelo de planificación establecido de los procesos constructivos (fases y subfases), detectando la información necesaria para la completa definición del mismo.

IC1.2 Los datos de rendimiento de los subprocesos o actividades del proyecto u obra de construcción se determinan, utilizando bases de datos o estimaciones aportadas.

IC1.3 Los cálculos de duraciones se efectúan, utilizando los datos de partida y, empleando las fórmulas previstas por el modelo (tipo, media, entre otros).

IC1.4 Los cálculos de las relaciones entre los apartados del plan/programa inicial se desarrollan, respetando el orden lógico del proceso de diseño u obra de construcción planteada.

IC1.5 El plan/programa inicial se genera mediante una aplicación informática específica, incorporando los apartados o subprocesos del modelo e introduciendo los resultados de duraciones y relaciones, aportando los cálculos justificativos para presentarlo, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas por los agentes responsables intervinientes en esta fase, archivándose con el formato y codificación establecidos en el encargo de trabajo.

EC2 Concretar el plan/programa de diseño, guardando correspondencia con el plan/programa inicial establecido previamente, para permitir el control de la fase de redacción del proyecto, bajo la supervisión de las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.

IC2.1 La situación de partida del proyecto de construcción se analiza según las estrategias establecidas de entregas y de contratación, detectando la información para la completa definición de la secuencia de actividades y estableciendo la codificación, según las directrices asociadas.

IC2.2 Las duraciones de las actividades de obra en proyecto se establecen, ajustándose al estándar previamente establecido de plan o programa de base y a los calendarios de referencia, o en su caso sustituyéndose por las indicadas.

IC2.3 Las relaciones entre las actividades de obra en proyecto se desarrollan, respetando la lógica o sus posibles agrupaciones en la fase de diseño, y entre éstas con las de la fase de contratación, de los procesos a desarrollar.

IC2.4 Las propuestas del plan/programa de diseño del proyecto de construcción se generan mediante aplicación informática específica, incorporando las actividades y/o sus posibles agrupaciones, identificadas por la codificación establecida previamente, cotejándolas con el apartado correspondiente del programa base y presentándola para su ajuste.

IC2.5 El plan/programa de diseño definitivo del proyecto de construcción se obtiene, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas por todos los agentes responsables intervinientes en esta fase, archivándose con el formato y codificación establecida en el encargo de trabajo o contrato.

EC3 Concretar el plan/programa de contratación del proyecto de construcción u obra, siguiendo las directrices establecidas en el encargo de trabajo o contrato para permitir el control del proceso de contratación de la misma, bajo la supervisión de las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.

IC3.1 La situación de partida se analiza según la estrategia de contratación establecida para la obra de construcción, detectando la información necesaria para la completa definición de la secuencia de actividades de obra correspondiente a cada lote de contratación, y estableciendo la codificación necesaria según las directrices asociadas.

IC3.2 El programa de contratación de la obra de construcción se desarrolla, con más detalle que lo incluido en el programa inicial para la fase de construcción, incluyendo las necesidades de instalaciones y accesos provisionales, eliminando de cada lote las actividades que no sean necesarias o añadiendo las nuevas.

- IC3.3** Las duraciones de las actividades de obra de construcción se ajustan al estándar establecido (contrato, pliego de condiciones, entre otros) y a los calendarios de referencia, sustituyéndolas por las indicadas previamente.
- IC3.4** Las relaciones entre las actividades de obra se desarrollan, respetando el orden lógico y/o sus posibles agrupaciones en la fase de contratación, y entre estas con las de las fases de diseño y de ejecución de los procesos constructivos a desarrollar, teniendo en cuenta los criterios de seguridad y salud en la concurrencia de las distintas actividades de obra.
- IC3.5** Las propuestas del plan/programa de contratación se generan mediante aplicación informática específica, incorporando las actividades de obra de construcción y sus posibles agrupaciones identificadas por la codificación.
- IC3.6** Las propuestas y el plan/programa de contratación resultantes se cotejan con el programa base, presentándose para su supervisión.
- IC3.7** El plan/programa de contratación final se obtiene, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas por los agentes responsables intervinientes en esta fase, archivándose con el formato y codificación establecida previamente.
- EC4** Elaborar un borrador del plan/programa de ejecución de obra de construcción, realizando la toma de datos e identificando actividades, estimando recursos y duraciones, y estableciendo relaciones, para proceder a la revisión de las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.
- IC4.1** La toma de datos se realiza, determinando los condicionantes específicos y el esquema propio del proyecto u obra en curso, plasmándola mediante estándares establecidos (gráfica Gantt, Planning de actividades, grafica Pert, entre otras) en el encargo de trabajo o contrato.
- IC4.2** La toma de datos de actividades de obra se discretiza, pormenorizando las subdivisiones establecidas según criterios propios del proyecto u obra (geográficos, organizativos, tipológicos y otros).
- IC4.3** Las actividades se determinan, consensuándolos con los agentes implicados (proyectista, constructor, jefe de obra, directores de obra, entre otros) de acuerdo con las características del proyecto/obra, siguiendo directrices de planificación relativas a la definición de las mismas.
- IC4.4** Las duraciones se calculan, determinándolas y consensuándolas de acuerdo con las mediciones, rendimientos estimados y recursos previstos para cada actividad.
- IC4.5** Las relaciones entre las actividades de obra se desarrollan, respetando el orden lógico o sus posibles agrupaciones en la fase de ejecución, y entre estas con las de las fases de diseño y de contratación de los procesos a desarrollar.

- IC4.6** La definición del esquema de planificación de obra se completa, estableciendo la codificación y aplicándola a las actividades definidas previamente, subdivisiones y seguimiento de las actividades que forman el camino crítico (aquellas actividades de obra sin holguras).
- IC4.7** El esquema de planificación se introduce en la aplicación informática específica, incorporando las actividades de obra y sus posibles agrupaciones identificadas por la codificación establecida en el encargo de trabajo o contrato, así como los recursos previstos para su ejecución y el coste asociado a cada actividad.
- EC5** Concretar el plan/programa de ejecución para permitir el control de la fase de obra, partiendo del borrador establecido según encargo de trabajo o contrato a partir de la toma de datos e incorporando los ajustes requeridos por las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.
- IC5.1** Las actividades de obra se realizan, aplicando la codificación establecida para el mismo (tarea, actividad, entre otras), comprobando que son las determinadas por el borrador o las indicadas tras el ajuste.
- IC5.2** Las duraciones de las actividades de obra determinadas por el borrador o las indicadas tras el ajuste se estiman, cumpliendo los objetivos fijados en el programa base.
- IC5.3** Las relaciones entre las actividades y/o sus posibles agrupaciones de obra en la fase de ejecución, y entre éstas con las de la fase de contratación se determinan en el borrador o las indicadas tras el ajuste, considerando en este punto la utilización compartida de los recursos por las distintas actividades.
- IC5.4** El plan/programa de ejecución de obra se genera mediante aplicación informática específica, incorporando las actividades y sus posibles agrupaciones identificadas por la codificación (tarea, actividad, entre otras), así como los recursos previstos para su ejecución y el coste asociado a cada actividad.
- IC5.5** Las propuestas y el plan/programa de ejecución de obra resultantes se cotejan con el apartado correspondiente del programa base, aportándolas de acuerdo al formato establecido previamente.
- IC5.6** El plan/programa de ejecución de obra se lleva a cabo como definitivo, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas por los agentes implicados en esta fase, e incluyendo una previsión de curva de costes para el proyecto, archivándose con el formato y codificación establecida previamente.
- EC6** Realizar operaciones de seguimiento de los trabajos en las distintas fases de obra para actualizar periódicamente la planificación, emitiendo informes sobre la marcha de las actividades y su repercusión sobre las fechas previstas.

- IC6.1** El formulario de partida para el seguimiento se genera, ajustándolo a las actividades del plan/programa vigente y al horizonte temporal establecido en el encargo de trabajo o contrato.
 - IC6.2** El formulario de partida se envía a los responsables de ejecución, incorporando las fechas previstas de inicio y final de las actividades y su holgura, para permitir el seguimiento de las tareas.
 - IC6.3** Las fechas reales de inicio y fin de las actividades de obra, así como el porcentaje/grado de su avance se recaban, ajustándose periódicamente y al final del intervalo temporal establecido para el seguimiento.
 - IC6.4** Los formularios de seguimiento de obra se utilizan, sirviendo de base a la actualización del plan/programa, recogiendo información adicional respecto a la duración remanente de las actividades en curso.
 - IC6.5** El formulario se completa con los datos recabados, procediéndose a continuación al análisis del avance de las actividades de obra y/o sus agrupaciones, en el intervalo temporal establecido previamente, detectando las desviaciones sobre las previsiones del plan/programa, y de los recursos reales en obra con los previstos, cuantificando su repercusión sobre los plazos establecidos por el programa base.
 - IC6.6** Los resultados del seguimiento se reportan, generando los informes necesarios de acuerdo a los formatos establecidos en el encargo de trabajo o contrato.
- EC7** Realizar operaciones de actualización de la planificación en las distintas fases de obra para adecuar el plan/programa al progreso real de los trabajos, partiendo del seguimiento periódico realizado y emitiendo informes de las desviaciones producidas y su repercusión sobre los plazos establecidos por el programa base.
- IC7.1** La actualización del plan/programa de obra se acomete una vez cumplido el número establecido de intervalos de seguimiento, ante el riesgo potencial de desviaciones significativas, extrayendo la información generada tras el intervalo de seguimiento más reciente.
 - IC7.2** El plan/programa de obra se actualiza mediante la misma aplicación informática con la que se ha generado, incorporando los datos reales de inicio y final de las actividades, o sus posibles agrupaciones, así como la duración restante de las actividades en curso y la certificación económica asociada a cada actividad o al total del proyecto.
 - IC7.3** La coherencia del plan/programa se analiza, detectando anomalías lógicas del proceso y procediendo a su depuración.

- IC7.4** Las propuestas y el plan/programa depurado se cotejan con los datos de la actualización anterior, presentando la planificación de acuerdo al formato establecido en el encargo de trabajo o contrato.
- IC7.5** La versión definitiva del plan/programa se actualiza, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas, archivándose con el formato y codificación establecidos en el encargo de trabajo o contrato.
- IC7.6** El resultado de la actualización del plan/programa se concreta, generando los informes necesarios de acuerdo a los formatos establecidos e incorporando los análisis reportados a modelos colaborativos en 3D (BIM, Lean Construction, entre otros), formatos de tablas, líneas de balance, gráficas GANTT o PERT.
- EC8** Concretar la revisión de la planificación en las distintas fases para ajustarla a las nuevas necesidades surgidas a partir de cambios o imprevistos, incorporando las modificaciones, emitiendo informes gráficos y/o escritos sobre los cambios realizados, para la revisión por las personas responsables del proyecto o de la obra de construcción.
- IC8.1** La nueva situación del plan/programa de obra generada tras los cambios sufridos se analiza, partiendo de las indicaciones aportadas e identificando los cambios a introducir en el mismo.
- IC8.2** Las modificaciones realizadas (actividades, duraciones, relaciones y codificación) se incorporan al plan/programa, utilizando la aplicación informática donde se ha generado previamente.
- IC8.3** Las nuevas relaciones entre las actividades de obra que se mantienen y las de nueva incorporación se analizan, comprobando que se respetan los procesos de ejecución establecidos para el proyecto o para la obra.
- IC8.4** Las propuestas y el plan/programa revisados se cotejan con el programa base, presentando la planificación de acuerdo al formato establecido.
- IC8.5** La versión definitiva del plan/programa se revisa, incorporando las modificaciones planteadas y consensuadas por todos los agentes responsables intervinientes en esta fase, archivándose con el formato y codificación establecidos en el encargo de trabajo o contrato.
- IC8.6** La versión final del plan/programa se presenta, estableciéndola como resultado del proceso (periódico o extraordinario) de actualización posterior a la revisión.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos informáticos: ordenador portátil, ordenador de sobremesa, servidores, teléfono inteligente, tableta, entre otros. Aplicaciones informáticas de planificación, mediciones y valoraciones, procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos de rendimiento en construcción, entre otros. Conexión a red de datos local e Internet. Aplicaciones informáticas de videollamadas, mensajería, correo electrónico, entre otros.

Información utilizada o generada

Documentos de estudios y proyectos. Modelos de procesos: estudios, proyectos, obras. Modelos colaborativos en 3D. Rendimientos de actividades y subprocesos. Duración de actividades. Relaciones entre actividades. Formularios de seguimiento. Planes/programas de procesos de construcción. Instrucciones verbales y escritas de responsables de la planificación. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.