

HORIZON
2020

Towards a learning building sector by setting up a large-scale and flexible qualification methodology integrating technical, cross-craft and BIM related skills and competences

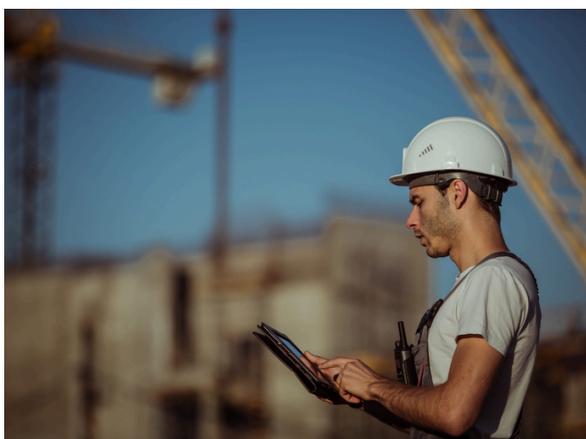
Resultados resumidos

Trabajadores formados en BIM construyen edificios de consumo de energía casi nulo mejores

Los edificios de consumo de energía casi nulo suelen ser mejores en la teoría que en la práctica. Para invertir esta tendencia, en el proyecto financiado con fondos europeos BIMplement se formó a trabajadores de la construcción de toda Europa en el uso de modelado de información para la edificación.



ENERGÍA



© uzhursky/Shutterstock.com

El año 2021 supuso un punto de inflexión para el sector de la construcción y las reformas. La Directiva de la Unión Europea relativa a la eficiencia energética de los edificios exige que cualquier proyecto de construcción nuevo sea de consumo de energía casi nulo (EECN) y los trabajos de reforma deberán cumplirla para 2050. Sin embargo, aunque el camino hacia la eficiencia energética ha comenzado, un análisis más exhaustivo muestra que está plagado de obstáculos.

«Existe una diferencia importante entre el rendimiento diseñado y el logrado en la realidad, tanto en términos de eficiencia energética como de calidad del entorno de interiores», afirma Narjisse Ben Moussa, responsable de desarrollo sostenible y proyectos europeos en Alliance Ville Emploi. «Varias razones explican esta situación y una de ellas es la falta de trabajadores cualificados».

Ben Moussa y sus socios del proyecto BIMplement (Towards a learning building sector by setting up a large-scale and flexible qualification methodology integrating technical, cross-craft and BIM related skills and competences) quieren que toda la cadena de valor mejore.

En los Países Bajos, por ejemplo, descubrieron muchos casos en los que modelos excelentes de modelado de información para la edificación (BIM, por sus siglas en inglés) no podían llevarse a la práctica en la obra debido a la falta de interacción entre los expertos en el modelado y los obreros. Lo mismo ocurre en Francia, donde pocas empresas de construcción pequeñas o medianas están familiarizadas con los procesos BIM. Los que lo conocen solo lo aplican durante la fase de diseño en base a planos bidimensionales, ya que los procesos BIM no son ni siquiera secundarios en la fase de ejecución. Estos planteamientos pueden socavar considerablemente la eficiencia energética de los proyectos EECN.

Llegar a los destinatarios ideales

«Nos dirigimos a empresas de la construcción y trabajadores de la obra que hasta ahora se han dejado de lado en las estrategias BIM. Creemos firmemente que son ellos mismos los que pueden garantizar que lo construido se ajusta a lo que indica el diseño», explica Ben Moussa.

El proyecto se dedicó en concreto a la ventilación y la estanqueidad. En Francia, por ejemplo, la formación del equipo sobre «estanqueidad práctica y en la obra» duplicó o incluso triplicó el nivel de estanqueidad en las obras de renovación en comparación con los proyectos sin formación en la obra. Este es solo uno de los resultados del proyecto. El equipo seleccionó varios laboratorios piloto (centros nacionales o regionales de aprendizaje de BIM o proyectos de construcción) donde reforzaron las pruebas de formación de herramientas personalizadas y métodos de aprendizaje adaptados a los trabajadores de la obra. En los Países Bajos, por ejemplo, pusieron en marcha el escáner de madurez BIM, que las organizaciones y cadenas de valor pueden utilizar para detectar la escasez de capacidades. Una vez hecho esto, pueden organizar intervenciones específicas de mejora de las capacidades.

«BIMplement va mucho más allá de las metodologías, las herramientas y la formación técnica, y tiene en cuenta la aceptación social a la hora de lograr una

garantía de que los grupos objetivo implementan el sistema y lo hacen suyo. Por otro lado, nuestros proyectos piloto garantizaron que las nuevas herramientas se adaptaran al contexto nacional o regional de cada socio antes de que pudieran ponerse en práctica en proyectos de construcción reales», añade Ben Moussa.

Más concienciación

Probablemente, la labor fundamental de BIMplement fue concienciar y convencer a las partes interesadas no solo de la importancia del uso de BIM, sino también ofrecer formación práctica a los obreros; y eso funcionó. En Francia, las instituciones nacionales que financian a las empresas de formación han mostrado su interés por mejorar las capacidades de las empresas de construcción, la mayoría de las cuales aún no están familiarizadas con los procesos BIM.

Mientras tanto, en España, la Generalitat Valenciana apuesta por programas de formación y cualificación con tecnologías digitales. La región incluso adoptó y personalizó el «Catálogo de elementos constructivos», una herramienta que ofrece una amplia gama de soluciones conformes a la normativa vigente y que contiene información sobre sus prestaciones térmicas, acústicas, de impermeabilidad y de protección frente al fuego. La versión nueva se presenta como una aplicación en línea en la que los usuarios pueden conectar sus proyectos desde sus oficinas o la propia obra.

Aunque ya ha finalizado, el proyecto sigue vivo mediante el proyecto ARISE de Horizonte 2020, que se basa en las lecciones aprendidas en BIMplement. ASTUS, socio del proyecto, también ha creado programas para centros de formación. Sin duda, estos esfuerzos ayudarán a los trabajadores cualificados de la obra a evitar errores y a mejorar la calidad de los edificios en los próximos años.

Palabras clave

BIMplement, construcción, consumo de energía casi nulo, EECN, eficiencia energética, BIM, modelado de información para la edificación

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Un marco de colaboración hacia la renovación que transforma los edificios en edificios de consumo de energía casi nulo



Herramientas de colaboración para una retroadaptación eficiente de edificios y barrios



Una solución de refrigeración de baterías revoluciona la electrificación de aplicaciones pesadas



¿Cuál es la mejor forma de que la industria reduzca los costes energéticos?



Información del proyecto

BIMplement

Financiado con arreglo a

Identificador del acuerdo de subvención:
745510

SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and
efficient energy

[Sitio web del proyecto](#) 

Coste total
€ 999 620,00

DOI
[10.3030/745510](#) 

**Aportación de la
UE**
€ 999 620,00

Proyecto cerrado

Fecha de la firma de la CE
12 Abril 2017

Coordinado por
ALLIANCE NAT VILLES
INNOVATION EMPLOI
ASSOCIATION
 France

Fecha de inicio
1 Septiembre 2017

**Fecha de
finalización**
31 Agosto 2020

Este proyecto figura en...



27 Marzo 2023



20 Diciembre 2019



Artículos conexos



AVANCES CIENTÍFICOS

Mejorar la eficiencia energética de los edificios de Polonia



30 Marzo 2022



Capacidades para el sector de la construcción: proporcionar a los profesionales de la construcción capacidades nuevas para alcanzar los objetivos energéticos de Europa



20 Diciembre 2019

Última actualización: 12 Agosto 2021

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/411695-bim-trained-on-site-workers-deliver-better-nearly-zero-energy-buildings/es>

European Union, 2025