

Une image contenant texte, clipart

Description générée automatiquement

Contrato nº 2020-1-FR01-KA202-080105 (2020-2023)

**IO4:** Estrategia transnacional y sistemas nacionales para el posicionamiento, apoyo y profesionalización de los jefes de obra y jefes de equipo de las obras de renovación de edificios.

**IO4-A2. Ajuste del sistema transnacional de posicionamiento, apoyo y profesionalización en función de los resultados de los experimentos.**

**INFORME FINAL SOBRE LOS ITINERARIOS EXPERIMENTALES DE FORMACIÓN**

Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias

en colaboración con All Partners

OVIEDO (ES), 01 DE AGOSTO DE 2023

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación refleja las opiniones del autor, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

**Contenido**

[**1.** **IO4 dentro de RenovUp: Contexto general y objetivos** 3](#_Toc141806215)

[**2.** **Aplicación de los planes experimentales de profesionalización con los jefes de obra y los jefes de equipo** 5](#_Toc141806216)

[**3.** **Evaluación de las Acciones de Formación realizadas y Recomendaciones de Mejora** 10](#_Toc141806217)

[DURANTE LA CONTRATACIÓN DE CANDIDATOS 10](#_Toc141806218)

[EN LA COMUNICACIÓN CON LOS JEFES DE OBRA Y LOS JEFES DE EQUIPO 11](#_Toc141806219)

[DURANTE EL PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN 12](#_Toc141806220)

[AL EVALUAR LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE 14](#_Toc141806221)

[**4.** **Informes nacionales** 16](#_Toc141806222)

[ESPAÑA 16](#_Toc141806223)

[FRANCIA 27](#_Toc141806224)

[ITALIA 53](#_Toc141806225)

[POLONIA 62](#_Toc141806226)

[GRECIA 68](#_Toc141806227)

[**5.** **Conclusiones: Condiciones para la sostenibilidad de los resultados** 77](#_Toc141806228)

**Descargo de responsabilidad**

*El apoyo de la Comisión Europea a la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que es responsabilidad exclusiva de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.*

# **IO4 dentro de RenovUp: Contexto general y objetivos**

La puesta en marcha del programa de formación destinado a actualizar/profesionalizar a los jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios (IO4), lanzado simultáneamente en Francia, Grecia, Italia, Polonia y España, ha permitido a los socios del proyecto comprobar empíricamente la idoneidad de los resultados obtenidos en las fases anteriores del proyecto, y que son:

**IO1-A1.** Análisis en profundidad de las **especificidades técnicas, organizativas y normativas de las obras de renovación de edificios** que afectan a la evolución de las funciones de los jefes de obra y jefes de equipo en estas obras en los países socios.

**IO1-A2.** Identificación, en cada país socio, de las **competencias específicas que esperan de los jefes de obra y jefes de equipo las empresas especializadas en la renovación de edificios**. Realización de más de 80 entrevistas a empresas y grupos destinatarios en los cinco países. Resultados transnacionales disponibles en IO1-A1&A2.

**IO1-A3.** Diseño de sistemas nacionales y modulares para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo de obras de rehabilitación de edificios en los territorios identificados en cada país del partenariado: contenidos de los módulos y métodos pedagógicos que se aplicarán sobre la base de un modelo transnacional diseñado conjuntamente (incluida la formación en situaciones de trabajo in situ, en centros de formación y en e-learning). Con 2 subactividades principales relevantes para IO4:

IO1-A3a. Identificación de Habilidades y Conocimientos correspondientes a las Actividades especificadas a través del trabajo previo (IO1 - A1 & A2).

IO1 - A3b. Diseño de los itinerarios de profesionalización dedicados a los jefes de obra y jefes de equipo (patrón transnacional que se declinará a nivel nacional).

El objetivo de la subactividad **IO1-A3a** era preparar, mediante la identificación de las **competencias y los conocimientos correspondientes a las actividades concretas de los jefes de obra y los jefes de equipo en las obras de renovación, el diseño de los itinerarios de profesionalización, en los que las situaciones de trabajo se consideraban las principales fuentes de aprendizaje**. **Este aspecto constituye la principal innovación de RenovUp.** Se identificaron cuatro bloques principales de actividad, con 15 componentes de actividad individualizados con sus propios objetivos pedagógicos de aprendizaje. Resultados transnacionales disponibles en IO1-A3a.

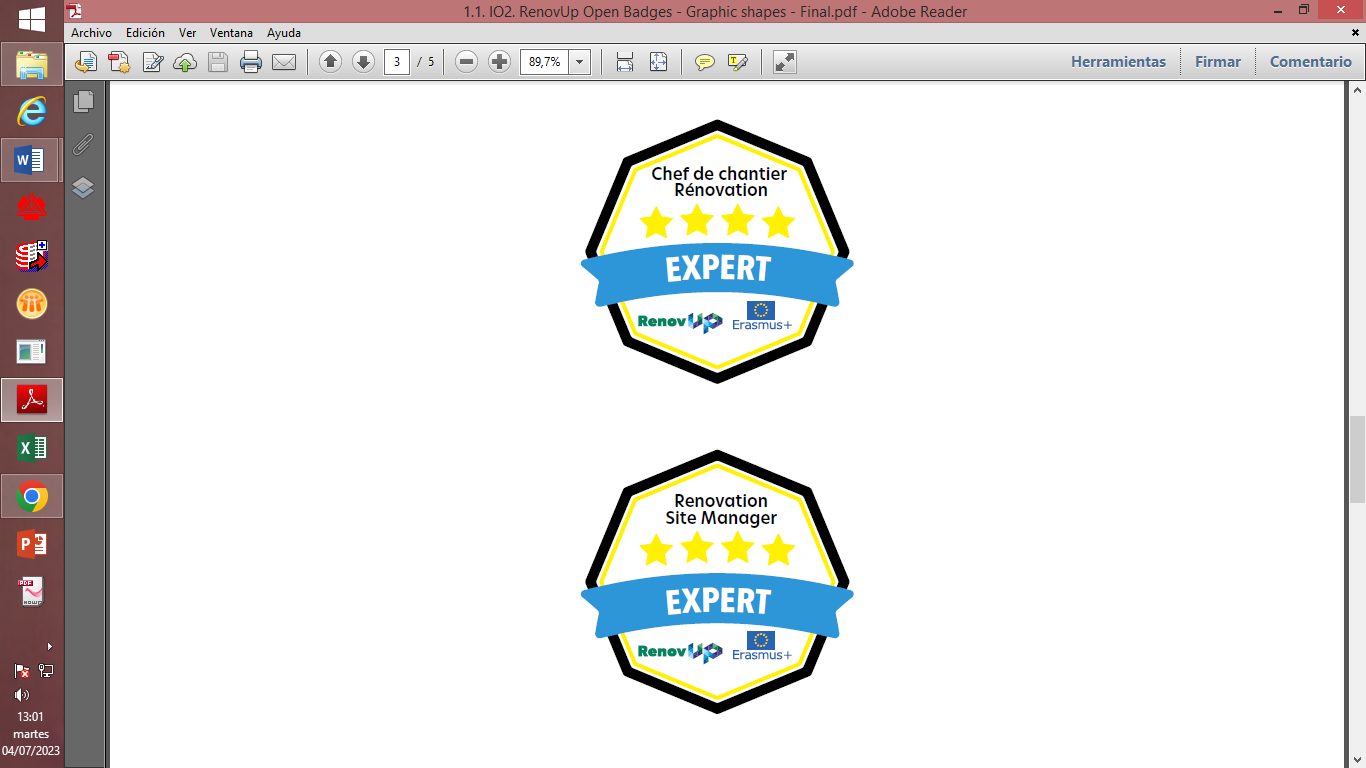
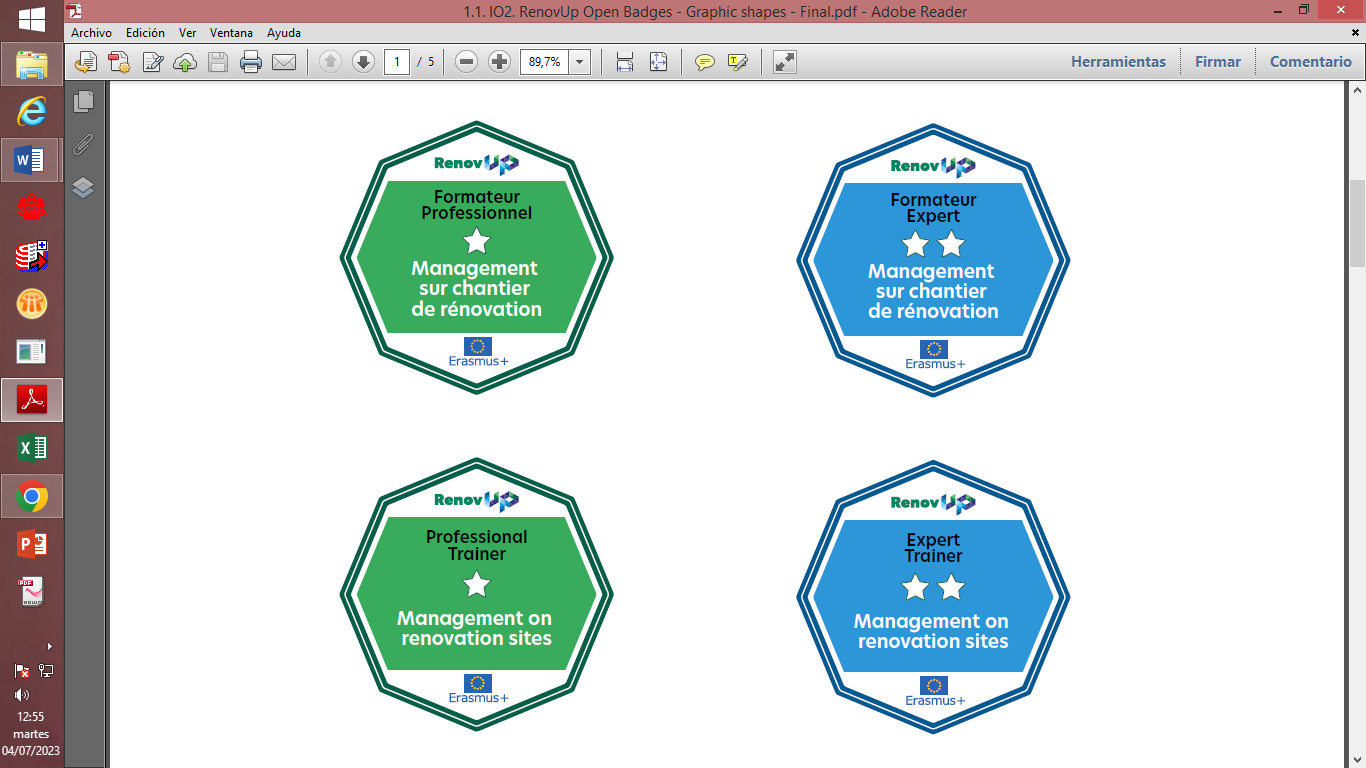
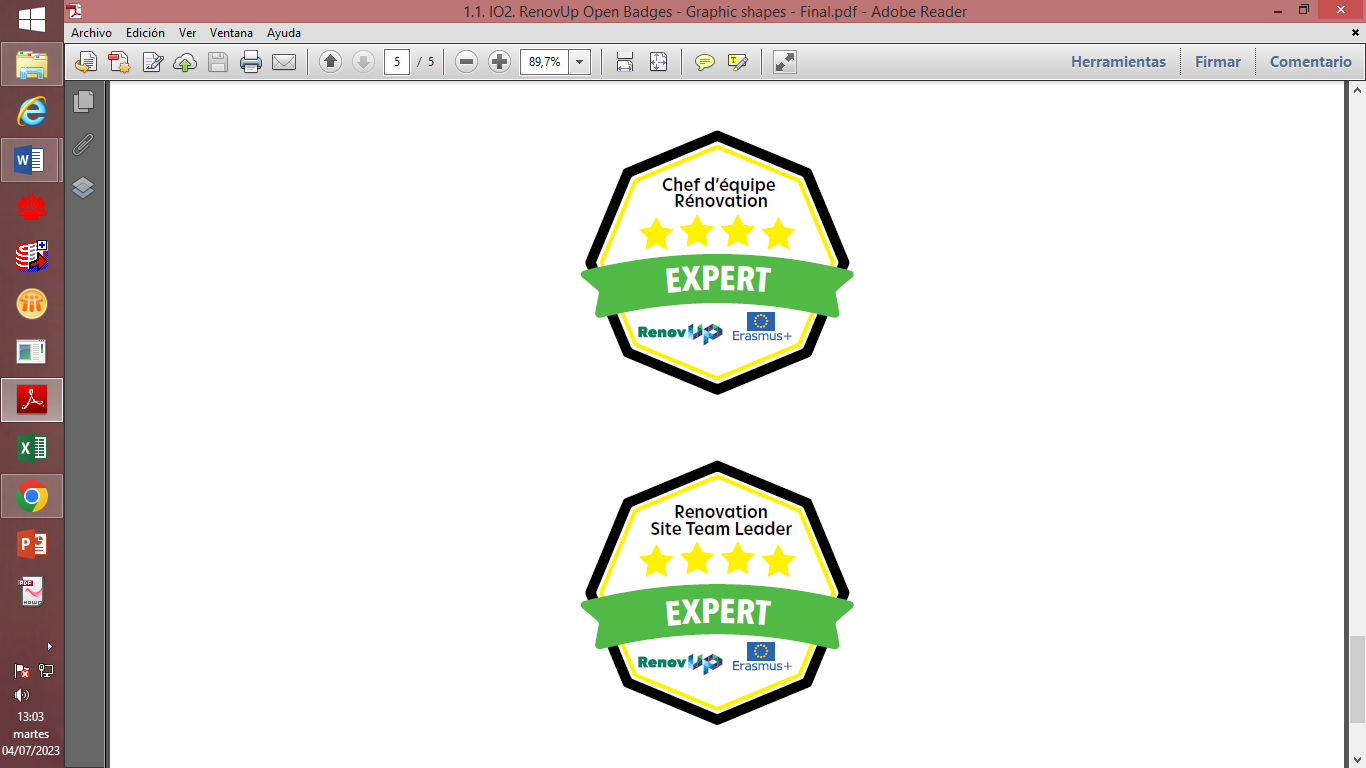
**IO1-A4.** Diseño a nivel transnacional e implementación en sistemas nacionales específicos de un modelo de posicionamiento de los colectivos implicados en itinerarios de profesionalización y desarrollo de las **herramientas didácticas innovadoras para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo de obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación con las situaciones de trabajo** (metodología para la realización de observaciones de situaciones de trabajo, el posicionamiento del aprendiz, así como su seguimiento y evaluación. Informe transnacional IO1-A3b&A4

**RenuvUp IO1 Modelo transnacional de posicionamiento, acompañamiento y profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo de obras de rehabilitación de edificios**

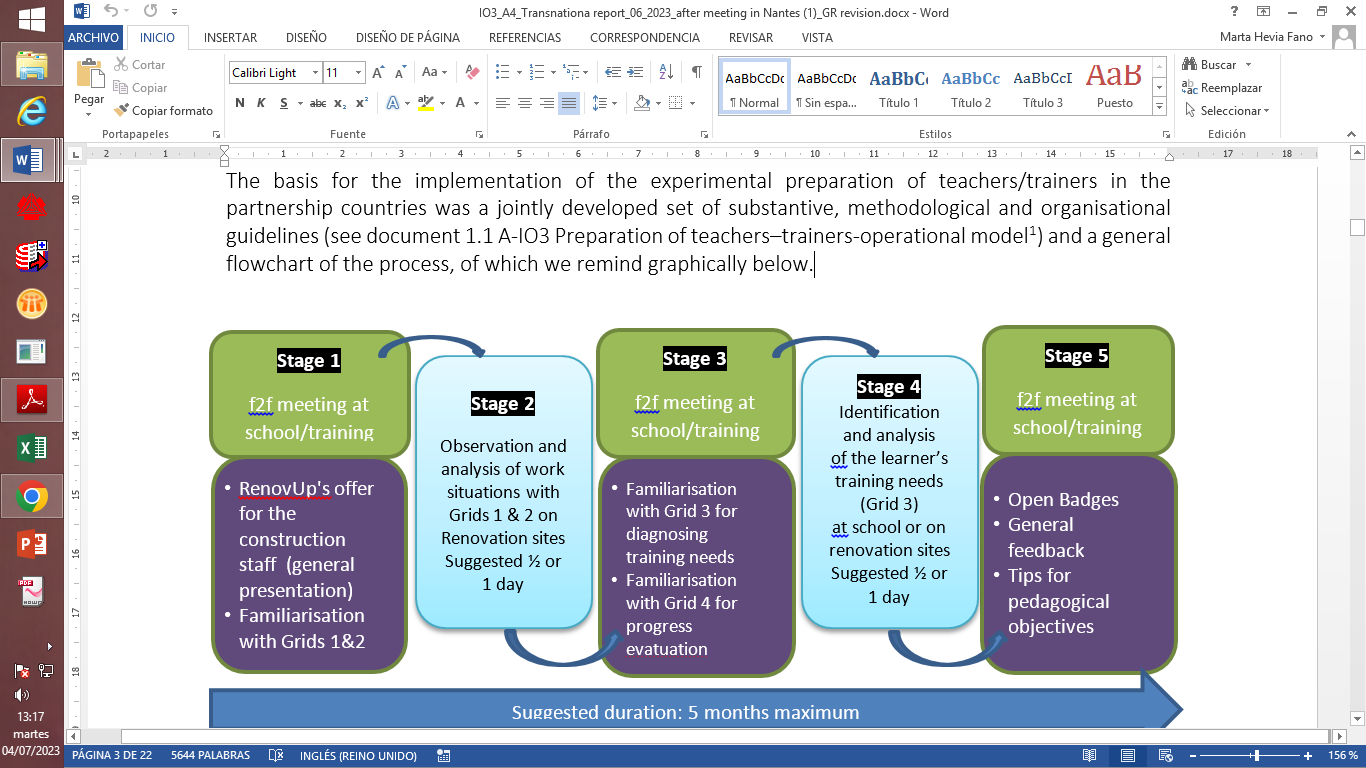
**RenovUp IO2 Modelo transnacional de posicionamiento, acompañamiento y profesionalización de los jefes de obra y jefes de equipo de las obras de rehabilitación de edificios**

**RenovUp IO3 Programa de apoyo a profesores/formadores que les prepara para formar a jefes de obra y jefes de equipo basándose en situaciones reales de trabajo.**

Se crearon **dos series de Open Badges** para RenovUp: una para los formadores responsables de la profesionalización de los jefes de obra y jefes de equipo de renovación de edificios; y otra para los jefes de obra y jefes de equipo que participan en el dispositivo de profesionalización en el marco de IO4. Informe transnacional IO2-A1&A2.

Los socios desarrollaron un modelo para ayudar al **personal docente a observar situaciones reales de trabajo** en obras de construcción y a utilizar los resultados de estas observaciones en el diseño y la aplicación de ofertas educativas/formativas. En cada país del partenariado se desplegó un programa de formación que puso a prueba las herramientas desarrolladas en IO1-A4, así como la adecuación de las cualificaciones previstas. Informe transnacional IO3-A4.



**RenovUp IO4 Estrategia transnacional y sistemas nacionales de posicionamiento, apoyo y profesionalización de los jefes de obra y jefes de equipo de las obras de renovación de edificios**

Y así llegamos a la última fase del proyecto, objeto de este informe, en la que los socios han experimentado estrategias operativas de profesionalización en los países de la asociación adaptándolas a los contextos nacionales y a los mandos intermedios de las obras de renovación de edificios.

**IO4-A1.** Puesta en marcha del plan de profesionalización experimental específico, en territorios claramente identificados y con socios claramente identificados en cada país socio:

* Reclutamiento de los grupos destinatarios (jefes de equipo y directores de obra actuales o futuros) y su posicionamiento en itinerarios de profesionalización individualizados.
* Formación en alternancia modular según las prescripciones resultantes del IO1 del proyecto.
* Evaluación y reconocimiento de los resultados del aprendizaje con Open Badges.

**IO4-A2.** Ajuste del sistema transnacional de posicionamiento, apoyo y profesionalización en función de los resultados de las experiencias. Identificación de puntos de vigilancia.

* Evaluación de los resultados de los experimentos en cada país socio y síntesis transnacional y términos de las mejoras recomendadas antes de pasar a la fase de despliegue.
* Elaborar un plan estratégico realista y pragmático para el despliegue del sistema en los países socios durante los 3 años siguientes a la finalización del proyecto.

# **Aplicación de los planes experimentales de profesionalización con los jefes de obra y los jefes de equipo.**

El plan de experimentación se diseñó y aplicó en los cinco países socios en cohesión con los resultados de la experimentación IO3 (apoyo a profesores/formadores). Se llevó a cabo en paralelo con la profesionalización de los formadores, especialmente:

* los resultados de la observación de las situaciones de trabajo en las obras de construcción en las que se llevaron a cabo trabajos de renovación (las observaciones de las obras piloto se realizaron con el uso de Grid 1/2 ) y
* los resultados del diagnóstico de las necesidades de formación de los actuales o futuros jefes de obra/jefes de equipo participantes en la formación realizado por los formadores con la utilización de la parrilla 3.

Las modalidades del experimento variaron de un país a otro y se adaptaron a sus contextos nacionales:

CCCA-BTP (Francia) contó con la colaboración de tres centros de FP del sector de la construcción: BTP CFA Blanquefort, BTP CFA Saint-Herblain y BTP CFA Angers.

FORMEDIL (Italia) contó con el apoyo del centro de FP de Avelino.

La Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias (España) utilizó sus propias instalaciones de formación situadas en el centro de FP de Gijón.

PEDMEDE (Grecia) llevó a cabo su experimentación con el apoyo de Techniki Ekpaideutiki (Centro de Formación situado en Atenas).

Łukasiewicz ITeE (Polonia) lo planificó y ejecutó en cooperación con la Asociación de Especialistas en Trabajos de Acabado - SSRW, directamente con las empresas.

El reclutamiento y la experimentación tuvieron lugar durante el primer semestre de 2023, aunque en algunos países, como Francia, Italia y España, el periodo de reclutamiento comenzó antes, a lo largo de 2022, mientras se ponían en marcha los cursos en los que tuvo lugar la experimentación.

Los requisitos de acceso también difieren de un país a otro, ya que se adaptan al contexto nacional: mientras que en Francia el acceso a la experimentación RenovUp IO4 exigía un nivel 3/4 del MEC y un mínimo de experiencia en el sector, en los demás países no se exigían estudios de acceso y se valoraba la experiencia en el sector.

**Formación en alternancia modular**

La formación en alternancia modular se planificó en todos los países sobre la base de los bloques de formación, los componentes y los objetivos pedagógicos asociados desarrollados en IO1.A3a, y con el apoyo del documento "Consejos para la formación experimental nacional", redactado por CCCA-BTP en colaboración con FLC Asturias en octubre de 2022. El 73% de los componentes identificados en IO1 fueron probados por las organizaciones socias del proyecto, cubriendo los cuatro bloques profesionales objetivo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1: Preparación de un lugar de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| **Componente 1.1:** Revisión bibliográfica de los componentes del proyecto de renovación  Probado en:   * **(FR)** | 1. Identificar y recopilar documentos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Analizar los datos e identificar los puntos críticos 3. Informar y proponer mejoras, cambios o soluciones en caso necesario. |
| Componente 1.2. Métodos de diagnóstico de los edificios y locales existentes antes de la intervención | 1. Identificar los diferentes procedimientos/métodos/técnicas de diagnóstico posibles en los proyectos de renovación. 2. Determinar/seleccionar método(s) de diagnóstico apropiado(s) |
| **Componente 1.3.** Visita al lugar de la futura renovación: Preparación, métodos de observación y análisis de los elementos observados  Probado en:   * **(ES)** | 1. Identificar, enumerar y localizar los elementos específicos que deben observarse durante la visita. 2. Determinar los métodos de diagnóstico que se utilizarán y los posibles socios o materiales necesarios. 3. Realizar la visita, identificar los puntos críticos e informar de ellos. 4. Analizar los puntos críticos y proponer las soluciones o ajustes necesarios. |
| Componente 1.4. Preparación del plan y diseño del emplazamiento de la renovación (señalización, vallado y preparación de la zona del emplazamiento). | 1. Identificación/caracterización de elementos específicos de los lugares de renovación 2. Integrar los elementos específicos de la renovación en el diseño y la disposición de los lugares de intervención. |
| Componente 1.5. Planificación y escalonamiento del trabajo del equipo en las obras de renovación. | 1. Identificación/caracterización de elementos específicos de los lugares de renovación 2. Integrar los elementos específicos de la renovación en la planificación, los procedimientos y el escalonamiento de las intervenciones. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bloque 2: Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación** | | | | | | | | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| **Componente 2.1.** Gestión de equipos en obras de renovación: Seguimiento de asignaciones y tareas y anticipación de situaciones complejas y potencialmente conflictivas con el personal interno y los subcontratistas.  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos en las obras de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones 3. Informar a los jefes de equipo |
| * **FR** | | * **TI** | | | | | |
| **Componente 2.2**. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.).  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los jefes de equipo. |
| * **FR** | | | * **TI** | | * **ES** | | |
| **Componente 2.3.** Seguimiento de las relaciones con el cliente, el director de la empresa, el arquitecto, la oficina de proyectos y el CSS (coordinador de salud y seguridad).  Probado en:   * **FR** | | | | | | | | 1. Caracterizar las especificidades de los distintos agentes que intervienen en un proyecto de renovación. 2. Integrar estas especificidades en los intercambios/procedimientos entre las partes interesadas. |
| **Componente 2.4.** Gestión de la carga mental, incluida la gestión del estrés y la tensión en el trabajo.  Probado en:   * **FR** | | | | | | | | 1. Identificar las particularidades y especificidades de las tensiones vinculadas a los proyectos de renovación. 2. Desarrollar estrategias de facilitación o anticipación |
| **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación** | | | | | | | | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| **Componente 3.1.** Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación.  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| * **FR** | | | * **TI** | | * **ES** | | |
| **Componente 3.2.** Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación.  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| * **FR** | * **TI** | | | * **ES** | | | * **GR** |  | |
| **Componente 3.3.** Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas.  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. 4. Informar a los jefes de equipo |
| * **FR** | * **TI** | | | * **ES** | | | * **GR** |
| **Componente 3.4:** Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas.  Probado en: | | | | | | | | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| * **FR** | | * **GR** | | | | * **PL** | |
| **Componente 3.5.** Control de calidad continuo de las obras de renovación: calidad de las fases intermedias y calidad de las obras acabadas.  Probado en:   * **PL** | | | | | | | | 1. Identificar los puntos críticos a tener en cuenta 2. Determinar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos. |
| **Bloque 4: Aceptación de las obras de renovación y control de calidad .** | | | | | | | | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| **Componente 4.1** Control de calidad de los resultados de la renovación y aprobación por el cliente  Probado en:   * **FR** | | | | | | | | 1. Identificar y caracterizar los puntos de atención que deben tenerse en cuenta 2. Desarrollar los procedimientos de control necesarios |
| Componente 4.2. Evaluación del proceso de trabajo y de los resultados, incluida la evaluación, valoración y mejora de los equipos. | | | | | | | | 1. Evaluar los resultados finales y los procesos aplicados 2. Valorar el trabajo con los jefes de equipo y los equipos |

Los componentes 3.2 (Salud y seguridad en el trabajo) y 3.3. (Gestión de residuos) fueron los más experimentados, ya que tuvieron lugar en cuatro de los cinco países (FR, ES, IT, GR).

El marco formativo en el que se desarrolló la experimentación no fue el mismo en todos los países: en Francia, Italia y España los módulos RenovUp se integraron en cursos regulares, mientras que en Grecia y Polonia se implantaron como unidades independientes.

En cada país se diseñaron itinerarios de profesionalización individualizados. La duración de cada uno de ellos fue determinada por cada organización asociada, en función de los resultados de aprendizaje previstos. En total se impartieron 365 horas, con una duración media de 45 horas por acción formativa. (Para más detalles, consúltense los informes de los países en el Anexo)

La modalidad de formación elegida en cada país también fue diversa: El 100% de la experimentación pedagógica tuvo lugar en el centro de FP en Italia y España, mientras que en Polonia se desarrolló íntegramente en la empresa. En Francia se desarrolló en el marco del aprendizaje (el 75% de la experimentación tuvo lugar en empresas de construcción, y el 25% restante en el centro de FP) y en Grecia fue totalmente online.

Un total de 88 becarios participaron en todo el experimento (bastante más de los 60 previstos), de los cuales el 64% eran jefes de equipo y el 36% jefes de obra.

Los cursos de formación fueron impartidos por instructores especializados en los oficios de la construcción para la parte técnica, y por expertos en temas transversales como la comunicación en una obra de renovación, la aplicación de normas de economía circular y ahorro energético, y la aplicación de normas de salud y seguridad en las obras de renovación. Un total de 21 formadores y 24 empresas participaron en el proceso.

**Evaluación y reconocimiento de los resultados del aprendizaje con insignias abiertas**

A excepción de Grecia, que entregará la Insignia Abierta Bloque 3 a los 23 participantes, en el resto de países no se han entregado Insignias Abiertas hasta la fecha porque no se ha superado el 50% de los componentes en ningún bloque. No obstante, los socios tienen la intención de entregar Open Badges adicionales mediante procedimientos de equivalencia a partir de septiembre de 2023.

El sistema de entrega de Open Badges, basado en la plataforma Open Badges Factory, estará operativo a partir de junio de 2023.

Los criterios para la atribución de las Insignias Abiertas están claramente identificados para cada público: profesores/formadores, jefes de obra de renovación y jefes de equipo. Los detalles, incluidos los procedimientos de entrega, pueden consultarse en [IO2.-RenovUp-Open-Badges-Final-Proposal](https://www.renovup.org/wp-content/uploads/2023/03/1.1.-IO2.-RenovUp-Open-Badges-Final-Proposal.docx).

A partir de septiembre de 2023, también está previsto utilizarlos para validar y reconocer nuevas capacidades y competencias no cubiertas por las normas de formación y los marcos de cualificación, a fin de dar más visibilidad a las cualificaciones específicas relacionadas con las obras de renovación.

**Evaluación de la experiencia**

El grupo de profesionales participantes tenía experiencia profesional en la construcción o en sectores relacionados, por lo que fue posible profundizar sus conocimientos sobre el tema y adquirir las competencias vinculadas al perfil profesional. Todas ellas eran adecuadas. Además, a partir del contenido de esta parrilla 3/4 de seguimiento/evaluación, los alumnos realizaron un análisis reflexivo de su actuación, basado en intercambios entre subgrupos, guiados por los formadores. En su mayoría, los alumnos fueron capaces de evaluar correctamente su nivel de rendimiento, identificar sus puntos fuertes y sus áreas de mejora y tomar conciencia de la contribución de la secuencia a su adquisición de competencias.

Para evaluar la calidad de la experimentación llevada a cabo en el marco del proyecto RENOVUP, en la mayoría de los países socios los profesionales participantes cumplimentaron una encuesta de satisfacción común. El resultado fue que la experiencia IO4 les pareció totalmente interesante, vinculada a su actividad y que les aportó nuevos conocimientos para desarrollar su actividad profesional. Todos ellos se mostraron satisfechos por haber participado en la experimentación.

Además, y en general, la experiencia permitió al equipo docente descubrir y experimentar herramientas innovadoras y pertinentes (de observación, posicionamiento, seguimiento, evaluación y autoevaluación), y tomar aún más conciencia de la importancia del vínculo entre la situación real de trabajo y la situación de aprendizaje.

Las empresas que participaron en el proyecto consideraron realmente beneficioso que en la formación se tuvieran en cuenta sus necesidades y la realidad de los lugares de trabajo. También se sintieron valoradas y reforzadas en su posición de tutores, ante la idea de contribuir al diseño de la formación de sus futuros supervisores.

# **Evaluación de las Acciones de Formación realizadas y Recomendaciones de Mejora**

|  |  |
| --- | --- |
| DURANTE LA CONTRATACIÓN DE CANDIDATOS | |
|  |  |
| **Lo que ha ido bien** | En general, el proceso de contratación fue un éxito en los cinco países participantes. Sin embargo, recordemos que en algunos países la experimentación tuvo lugar dentro de cursos regulares, mientras que en otros se implantó como unidades independientes.  En el caso de las experimentaciones integradas en los cursos regulares, el reclutamiento de candidatos no planteó ningún problema, dado que habían sido identificados con mucha antelación, en el marco de sus principales cursos de formación (es el caso de Francia, Italia y España).  Por otro lado, para las unidades autónomas experimentales (como en Grecia, Polonia y en una de las experiencias francesas) fue esencial para el éxito de la contratación la implicación de las empresas constructoras colaboradoras, animadas por la oferta de una formación basada en condiciones reales de trabajo y que respondía a competencias muy demandadas para estos perfiles profesionales. Además, el hecho de que la metodología innovadora de RenovUp previera la individualización de la formación y su adaptación mediante la observación real in situ, supuso una garantía adicional para todas ellas.  Es importante señalar que, en Francia, la experimentación realizada en el marco de la formación continua se llevó a cabo en virtud de un convenio firmado con la empresa y negociado previamente. |
|  |  |
| **¿Qué aspectos deben mejorarse?** | Disponer de información y material promocional listo para utilizar a la hora de captar participantes podría ser muy útil para simplificar las explicaciones y proporcionar a los candidatos información escrita que les permita recordar la información recibida tras la sesión de captación y les ayude a tomar decisiones.  Las limitaciones de tiempo también han tenido un impacto significativo en la experimentación de la mayoría de las organizaciones participantes. Los centros de formación (como en España y Francia) no han podido dedicar suficiente atención a la apertura de los módulos de formación RenovUp a públicos de formación continua (donde suele tener lugar la formación de los jefes de obra) distintos de los preposicionados/preprogramados. Una mayor apertura de los módulos RenovUp a públicos distintos de los ya preconcertados/preprogramados habría dado lugar a un mejor índice de ocupación de las sesiones de formación, con intercambios más ricos entre los participantes, basados en un número aún mayor de situaciones profesionales. |
|  |  |
| **¿A qué aspectos debemos prestar especial atención?** | * + - * **Hacer hincapié en los aspectos innovadores del sistema (formación en alternancia modular).** Es esencial que los candidatos comprendan la importancia que tiene para ellos recibir una formación personalizada (los módulos de formación no son fijos), teniendo en cuenta las competencias que ya han adquirido y las que necesitan adquirir como resultado de la observación de su desarrollo profesional en situaciones reales de trabajo. * **No limite las inscripciones** a las sesiones de formación a los candidatos preposicionados por las empresas patrocinadoras. * **Garantizar una mejor difusión,** con material promocional, a través de las agencias de empleo de los cursos de formación que se ofrecen. |

|  |  |
| --- | --- |
| AL COMUNICARSE CON LOS JEFES DE OBRA Y LOS JEFES DE EQUIPO | |
|  |  |
| **Lo que ha ido bien** | En general, podemos decir que la comunicación fue siempre positiva, aunque los métodos utilizados en cada país fueron diversos.  En el caso de Polonia, para Lukasiewicz-ITeE fue muy importante la figura del "embajador". Una de las soluciones más acertadas para organizar la formación fue encontrar a alguien del grupo destinatario que estuviera convencido de las soluciones propuestas y que pudiera actuar como "embajador" de las mismas entre los trabajadores de la construcción, destacando las ventajas de la oferta innovadora. El elemento que convenció a los capataces polacos del sector de la construcción para participar en la formación fue el hecho de que se trataba de un aprendizaje basado en el trabajo y que la oferta sería individualizada. Una ventaja adicional fue la información de que los formadores serían sus colegas de profesión.  Nuestros socios griegos (PEDMEDE) descubrieron que la comunicación con los participantes era un proceso muy complejo que requería una organización de alto nivel y flexibilidad por todas las partes. Se aseguró la realización de llamadas telefónicas de primera estancia para concertar las entrevistas y, posteriormente, los formadores realizaron entrevistas individuales para identificar sus respectivas necesidades de formación, a veces con el apoyo de los empleadores para conocer más a fondo su nivel de competencia. PEDMEDE también se comunicó con los alumnos antes de organizar la formación para asegurarse de que los días de formación fueran adecuados para ambas partes.  La experiencia española también fue satisfactoria. FLC Asturias mencionó que los aprendices siempre son muy receptivos a participar, especialmente si es para mejorar sus competencias profesionales. En RenovUp, apreciaron el hecho de que se tuviera en cuenta su opinión en las entrevistas (lo que también les ayudó a tomar una instantánea de su actividad profesional) y que los profesores/tutores observaran in situ, en situaciones reales de trabajo, qué competencias necesitaban reforzar para mejorar su profesionalidad.  Nuestros socios franceses tampoco han encontrado problemas: las situaciones de comunicación han sido más de colaboración que de formador-formando. De hecho, en el caso de los cursillistas que ya participan en el programa de formación para la certificación impartido por los centros de formación, la comunicación se ha producido de forma natural entre los equipos docentes y los cursillistas, explicándoles los entresijos de los módulos RenovUp y las razones de su integración en los programas de certificación que siguen los cursillistas. Y en el caso de los empleados de las empresas, han sido las propias empresas las que han explicado a los cursillistas su interés por participar en las formaciones propuestas. |
|  |  |
| **¿Qué aspectos deben mejorarse?** | En términos generales, no se abordó ningún problema que debiera tratarse o mejorarse, ya que había directrices claras, una programación racional del tiempo y flexibilidad, aunque la información impresa y el material promocional podrían haber ayudado.  No obstante, algunos socios señalaron que en el futuro habría que estudiar formas más eficaces de comunicarse con los jefes de equipo y los jefes de obra de las pequeñas empresas de renovación, ya que estas personas no tienen el reflejo de seguir una formación, aparte de la reglamentaria y, por tanto, obligatoria. |
|  |  |
| **¿A qué aspectos debemos prestar especial atención?** | * **El contacto con los jefes de obra y los jefes de equipo debe ser directo**, con la participación de las empresas. * Es esencial **destacar las ventajas de la oferta innovadora de RenovUp** (estar preparado para una verdadera individualización de la formación en situaciones reales de trabajo). * En las empresas de renovación, los jefes de obra y de equipo son una población relativamente mayor, por lo que habrá un problema de sucesión. Las **formas de comunicación con los jóvenes deben ser más eficaces** y adaptarse mejor a su perfil, para mostrarles de forma pragmática cómo los cursos de formación que se ofrecen están diseñados para situar las situaciones laborales en el centro del proceso de profesionalización y cómo pueden ayudar a reforzar los planes de carrera de las personas interesadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| DURANTE EL PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN | |
|  |  |
| **Lo que ha ido bien** | Los experimentos en sí salieron bien. La individualización de la oferta vinculada a situaciones reales de trabajo fue muy valorada por todos los participantes implicados, tal y como mencionaron los socios polacos y españoles. Por ejemplo, en FLC Asturias (España), la parte práctica de la experimentación fue la más valorada por los alumnos y formadores: controlar la ejecución de los elementos que influyen en el rendimiento energético del edificio utilizando la tecnología adecuada asociada al diagnóstico, medición y control de las obras de rehabilitación, como cámaras termográficas, sonómetros, niveles láser...  En Francia (y en todos los países participantes en general), los jefes de obra y los jefes de equipo dieron cuenta muy detallada de sus situaciones de trabajo en las obras de renovación. No hubo problemas de comunicación entre los propios alumnos ni con los formadores. Las situaciones de comunicación se basaban más en la colaboración que en la relación formador-formando, que era uno de los objetivos, y cada uno aportaba sus conocimientos y experiencia.  Además, es importante mencionar que el proyecto RenovUp proporcionó a algunos socios, como PEDMEDE, la oportunidad de valorizar los resultados de otros proyectos europeos (por ejemplo, Construction Blueprint y CDWasteManageVET, que fue galardonado como mejor práctica por la CE), ya que partes de su contenido formativo se utilizaron para desarrollar el contenido de la actividad de aprendizaje RenovUp. |
|  |  |
| **¿Qué aspectos deben mejorarse?** | Los retos a los que se enfrenta cada país varían de un país a otro.  En Polonia, por ejemplo, faltan centros de formación hasta la fecha, mencionó Lukasiewicz-ITeE. La fase experimental del proyecto RenovUp era, por supuesto, limitada en cantidad, por lo que fue posible aplicarlo utilizando obras de construcción (donde los formadores realizaban las renovaciones) como lugares de formación. A mayor escala, sin embargo, esto no parece posible en muchos aspectos (salud y seguridad en el trabajo, razones legales, consentimiento del propietario/inversor). Por lo tanto, es necesario disponer de centros de formación en los que los trabajadores en activo del sector de la construcción puedan desarrollar sus competencias en ciclos cortos de formación práctica e individualizada.  A veces, como en el caso griego, PEDMEDE no pudo realizar algunos ejercicios prácticos (para aplicar la teoría en la práctica) en la obra (Palacio Real de Grecia), debido a la importancia histórica y al tipo de obras de renovación.  En España, la dificultad surgió por la falta de formación en alternancia. Por ello, para superar esta dificultad la FLC Asturias se apoyó en la propuesta formativa resultante de las observaciones y entrevistas realizadas en la fase IO3 por los formadores con jefes de obra y jefes de equipo en situaciones reales de trabajo. Parte de este programa se experimentó con jefes de equipo participantes en un curso regular impartido en FLC Asturias simultáneamente y relacionado con la rehabilitación energética de la envolvente en edificios residenciales.  En el futuro, habrá que dar más espacio al análisis reflexivo, basado en intercambios de experiencias y en la aportación de conocimientos teóricos por parte de los formadores. La capacidad de dar un paso atrás, sobre todo para poder afrontar mejor las situaciones imprevistas en las obras de renovación, es fundamental desarrollarla, ya que es transversal. La adquisición de esta competencia, vinculada a la resiliencia, debe estar presente en todos los bloques y componentes de competencias previstos en el marco RenovUp. |
|  |  |
| **¿A qué aspectos debemos prestar especial atención?** | * La competencia de los formadores para **transferir los resultados de la observación de la situación laboral a los objetivos y la oferta de formación** es esencial. El éxito en esta fase sólo es posible si el formador que observa la situación laboral combina las dos competencias clave: pedagógica (metódica) y sectorial (experiencia profesional en el sector de la construcción). * Para tener éxito en el proceso experimental es fundamental **una estrecha colaboración entre el centro de formación, los formadores y las empresas**. * En cada secuencia de aprendizaje debe procurarse un equilibrio adecuado entre los siguientes elementos: * Recoger las observaciones realizadas por los becarios en la empresa (esto lleva mucho tiempo, pero a veces el proceso es demasiado lineal, en forma de informes, sin un análisis suficiente de las causas y los efectos). * Capitalización de experiencias significativas (dirigidas por el formador) y conclusiones para la planificación de actividades posteriores en la empresa. * Formalización de las observaciones y los análisis, en un formato fácilmente accesible para todos los alumnos. |

|  |  |
| --- | --- |
| AL EVALUAR LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE | |
|  |  |
| **Lo que ha ido bien** | En el caso de las condiciones polacas del transcurso del experimento, la evaluación de los efectos del aprendizaje fue sencilla, ya que eran los aprendices los más interesados en el desarrollo profesional. Se tomaron su tiempo para aprender habilidades específicas y fueron capaces de definir claramente sus progresos. La cuadrícula 3 desarrollada en el marco del proyecto RenovUp pretende ser útil para este fin.  Tras la finalización de las formaciones RenovUp, PEDMEDE (GR) distribuyó a los participantes un cuestionario en línea con una evaluación relativa a cada componente con el fin de abordar los resultados del aprendizaje. Como se indica en el informe nacional final de IO3, los formadores prefirieron utilizar la cuadrícula 3 para la evaluación de los alumnos en lugar de la cuadrícula 4, ya que resulta más compacta y cómoda para evaluar sus progresos. Así pues, una vez completadas las evaluaciones, los formadores rellenaron la Cuadrícula 3 de acuerdo con la puntuación de las evaluaciones. La evaluación consistía en una combinación de opciones múltiples y preguntas abiertas sobre el componente del bloque. Los alumnos completaron con éxito la evaluación antes de la fecha límite del 10th de junio, por lo tanto PEDMEDE proporcionará el OB del Bloque 3 a los 23 participantes.  En España la evaluación fue sencilla, haciendo uso de los métodos de evaluación habituales utilizados en los cursos que impartimos en la FLC Asturias, y apoyándonos en el uso de la Rejilla 3 desarrollada en el marco del proyecto RenovUp, que nos permitió evaluar las competencias adquiridas en un contexto profesional más amplio relacionado con su perfil profesional.  En Francia se ha desarrollado la evaluación no sólo de las competencias adquiridas, sino también del modo en que ha cambiado la actitud profesional de los jefes de obra y de los jefes de equipo. Así como la evaluación del grado de autonomía y responsabilidad que los alumnos han adquirido en la obra (asunción progresiva de responsabilidades, analizadas en relación con las situaciones de trabajo); y los métodos de evaluación son suficientemente pertinentes para evaluar las competencias de gestión y transversales (economía verde, digitalización de los procesos, conocimiento y aplicación de las normas). |
|  |  |
| **¿Qué aspectos deben mejorarse?** | En Polonia no se fomenta el desarrollo profesional de los trabajadores de la construcción, es decir, no existe la cultura de preguntar por sus cualificaciones a un posible contratista de obras de renovación. Esto debería cambiar.  Los socios franceses constataron que las posturas reflexivas, en relación con las situaciones de trabajo, no siempre se han evaluado suficientemente. Y que no hay suficientes métodos o herramientas para medir el progreso de la gestión de contingencias en la obra de renovación.  Simplificar y desglosar los aspectos a evaluar en cada uno de los bloques mejoraría el proceso de evaluación, es una de las mejoras realizadas por FLC Asturias, mientras que PEDMEDE piensa que debería ser mejor tener una evaluación común para cada componente del Bloque. Esto se traduciría en menos trabajo para los formadores voluntarios, así como ayudaría a hacer de la provisión de OB un proceso común con estándares universales para todos los países del Consorcio.  El uso de insignias abiertas para acreditar competencias debería generalizarse. |
|  |  |
| **¿A qué aspectos debemos prestar especial atención?** | * **Promoción de la concesión de Insignias Abiertas** en el entorno del sector de la construcción. * La **necesidad de obtener certificados (generados por el mercado) es escasa** y, por tanto, no existe otra motivación que la interna/personal para mejorar las competencias profesionales de los trabajadores de la construcción. * Los evaluadores prefirieron RenovUp Grid **3 para el diagnóstico de las necesidades de formación de los alumnos y el seguimiento**, en lugar de RenovUp Grid 4 para la evaluación del progreso. * Es necesario reflexionar más sobre la forma en que **las empresas que patrocinan iniciativas de formación participan en la evaluación de los resultados del aprendizaje**. |

# **Informes nacionales**

### ESPAÑA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN ESPAÑA**

El plan experimental de profesionalización puesto en marcha por la Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias, en España, se desarrolló fundamentalmente en el marco de la actividad formativa sobre Técnicas de Rehabilitación Energética de la Envolvente de Edificios de Viviendas (300 horas). Su objetivo capacitar a los futuros jefes de equipo para instalar diferentes sistemas de aislamiento térmico por el exterior de la envolvente de edificios existentes (cubiertas, fachadas ventiladas, sistemas de aislamiento térmico), preparando previamente el soporte, según su composición, realizando las adaptaciones necesarias en función de las patologías del edificio a rehabilitar, siguiendo las directrices especificadas en la documentación técnica y en las prescripciones establecidas en materia de calidad, seguridad y medio ambiente.

La experimentación tuvo lugar durante el primer trimestre de 2023 y en ella participaron **14 estudiantes**, todos ellos con perfil de **jefe de equipo**.

El esquema experimental con el grupo objetivo (RENOVUP IO4) se diseñó e implementó a partir de las propuestas formativas resultantes de la formación experimental de formadores (desarrollada en RENOVUP IO3), donde la cualificación (IO1.3) y las herramientas didácticas (IO1.4) desarrolladas en el marco del proyecto (RENOVUP IO1) fueron testadas con mandos intermedios (jefes de obra y jefes de equipo) que trabajan en situaciones profesionales reales en el ámbito de la rehabilitación de edificios.

**FORMACIÓN EN ALTERNANCIA MODULAR SEGÚN LAS PRESCRIPCIONES RESULTANTES DE LA IO1 DEL PROYECTO**

La experimentación con los jefes de equipo se basó en el esquema de formación propuesto en IO1.3 y se centró en los cuatro componentes resaltados en amarillo: uno correspondiente al Bloque 1 (Preparación de una obra de renovación), otro al Bloque 2 (Gestión de la comunicación...), y el resto al Bloque 3 (Gestión...).

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1: Preparación de un lugar de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 1.1: Revisión bibliográfica de los componentes del proyecto de renovación | 1. Identificar y recopilar documentos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Analizar los datos e identificar los puntos críticos 3. Informar y proponer mejoras, cambios o soluciones en caso necesario. |
| Componente 1.2. Métodos de diagnóstico de los edificios y locales existentes antes de la intervención | 1. Identificar los diferentes procedimientos/métodos/técnicas de diagnóstico posibles en los proyectos de renovación. 2. Determinar/seleccionar método(s) de diagnóstico apropiado(s) |
| Componente 1.3. Visita al lugar de la futura renovación: Preparación, métodos de observación y análisis de los elementos observados | 1. Identificar, enumerar y localizar los elementos específicos que deben observarse durante la visita. 2. Determinar los métodos de diagnóstico que se utilizarán y los posibles socios o materiales necesarios. 3. Realizar la visita, identificar los puntos críticos e informar de ellos. 4. Analizar los puntos críticos y proponer las soluciones o ajustes necesarios. |
| Componente 1.4. Preparación del plan y diseño del emplazamiento de la renovación (señalización, vallado y preparación de la zona del emplazamiento). | 1. Identificación/caracterización de elementos específicos de los lugares de renovación 2. Integrar los elementos específicos de la renovación en el diseño y la disposición de los lugares de intervención. |
| Componente 1.5. Planificación y escalonamiento del trabajo del equipo en las obras de renovación. | 1. Identificación/caracterización de elementos específicos de los lugares de renovación 2. Integrar los elementos específicos de la renovación en la planificación, los procedimientos y el escalonamiento de las intervenciones. |
| **Bloque 2: Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 2.1. Gestión de equipos en obras de renovación: Seguimiento de asignaciones y tareas y anticipación de situaciones complejas y potencialmente conflictivas con el personal interno y los subcontratistas. | 1. Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos en las obras de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones 3. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 2.2. Desarrollo e implantación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones. | 1. Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los jefes de equipo. |
| Componente 2.3. Seguimiento de las relaciones con el cliente, el director de la empresa, el arquitecto, la oficina de proyectos y el CSS (coordinador de salud y seguridad). | 1. Caracterizar las especificidades de los distintos agentes que intervienen en un proyecto de renovación. 2. Integrar estas especificidades en los intercambios/procedimientos entre las partes interesadas. |
| Componente 2.4. Gestión de la carga mental, incluida la gestión del estrés y la tensión en el trabajo. | 1. Identificar las particularidades y especificidades de las tensiones vinculadas a los proyectos de renovación. 2. Desarrollar estrategias de facilitación o anticipación. |
| **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.5. Control continuo de la calidad de las obras de renovación: calidad de las fases intermedias y calidad de las obras acabadas. | 1. Identifique los puntos críticos que deben tenerse en cuenta. 2. Determinar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos. |
| **Bloque 4: Aceptación de las obras de renovación y control de calidad .** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 4.1 Control de calidad de los resultados de la renovación y aprobación por parte del cliente. | 1. Identificar y caracterizar los puntos de atención que deben tenerse en cuenta. 2. Desarrollar los procedimientos de control necesarios. |
| Componente 4.2. Evaluación del proceso de trabajo y de los resultados, incluida la evaluación, valoración y mejora de los equipos. | 1. Evaluar los resultados finales y los procesos aplicados 2. Valorar el trabajo con los jefes de equipo y los equipos. |

**PROPUESTA DE SECUENCIA DE FORMACIÓN RESULTANTE DE LA OBSERVACIÓN DE SITUACIONES REALES DE TRABAJO (CUESTIONARIO 1) Y DEL POSICIONAMIENTO DE LOS ALUMNOS (CUESTIONARIO 3) EN RENOVUP IO3**

A partir de las observaciones realizadas durante las visitas in situ y de la conversación con los entrevistados, se identificaron una serie de necesidades formativas que sirvieron de base para la siguiente propuesta formativa a implementar en RENOVUP IO4:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RENOVUP IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Bloque 1 : Preparación de un emplazamiento de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 1.3. Visita al lugar de la futura renovación: preparación, métodos de observación y análisis de los elementos observados. | * Identificar, enumerar y localizar los elementos concretos que deben observarse durante la visita. * Determinar los métodos de diagnóstico que se utilizarán y el personal/equipos necesarios. * Realizar la visita, identificar los puntos críticos e informar de ellos. * Analizar los puntos críticos y proponer las soluciones o ajustes necesarios. | ✍ Identificar y dominar las nuevas tecnologías asociadas al diagnóstico, la medición y el control de las obras de renovación, como cámaras termográficas, sonómetros, niveles láser, etc.  ✍ Conceptos de aislamiento, inercia térmica, temperatura de rocío, patología de la humedad - infiltración, capilaridad, condensación).  ✍ Trazado exhaustivo de la obra y previsión/anticipación de los puntos críticos.  ✍ Desarrollar y proponer soluciones a estos puntos críticos. | ✍ Conocimientos para controlar la ejecución de los elementos que influyen en la eficiencia energética del edificio utilizando la tecnología adecuada asociada al diagnóstico, medición y control de las obras de rehabilitación, como cámaras termográficas, sonómetros, niveles láser, etc.  ✍ Normativa relativa a las normas energéticas de los edificios durante su renovación.  ✍ Conceptos de aislamiento, inercia térmica, temperatura de rocío, patología de la humedad - infiltración, capilaridad, condensación).  ✍ Trazado exhaustivo de la obra y previsión/anticipación de los puntos críticos.  ✍ Desarrollar y proponer soluciones a estos puntos críticos. |
| *Bloque 2 : Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.). | * Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación. * Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los jefes de equipo. | ✍ Desarrollo de procedimientos de trabajo  ✍ Gestión de proyectos  ✍ IT (BIM, MSPROJECT...)  ✍ Eficiencia energética (fachadas ventiladas, ventilación forzada con recuperación de calor, aerotermia, paneles solares, paneles fotovoltaicos, etc.). | ✍ Soluciones y nuevos materiales a adoptar para la renovación de envolventes de edificios energéticamente eficientes mediante fachadas ventiladas, aislamiento de cubiertas, muros y sótanos. |
| *Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección de los trabajadores y los edificios en la obra, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de rehabilitación. | * Identificar situaciones específicas y críticas. * Identificar las normas o reglamentos existentes. * Desarrollar y proponer estrategias de resolución. * Informar a los jefes de equipo. | ✍ Organización del trabajo. Fases y plazos.  ✍ Gestión del montaje de andamios  ✍ Máquinas de elevación de personas  ✍ Recurso preventivo  ✍ Gestión de la prevención de riesgos laborales | ✍ Normativa para integrar la prevención de la salud y la seguridad en el trabajo en las obras de renovación y utilizar las herramientas de control adecuadas. |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje (economía circular), y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | * Identificar situaciones concretas. * Identificar las normas o reglamentos existentes * Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. * Informar a los jefes de equipo | ✍ Gestión medioambiental | ✍ Normativa para integrar la economía circular en las obras de renovación y utilizar las herramientas de control adecuadas. |

**CAPTACIÓN DE LOS GRUPOS DESTINATARIOS (FUTUROS JEFES DE EQUIPO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento Renovup IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | Técnicas de rehabilitación energética de la envolvente de edificios residenciales (66956B/2022) | |
| **Duración total** | 300 horas | **RenovUP IO4** | 60 horas |
| **Organización de la formación** | Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias | | |
| **Período de contratación** | Primera quincena de diciembre de 2022 | | |
| **Requisitos de acceso** | No se requieren estudios de acceso. Preferiblemente con experiencia en el sector de la construcción. | | |
| **Fecha de inicio** | 11/01/2023 | **Fecha final** | 11/04/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | Adrián Fernández Paz | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 2 | Alberto García Peláez | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 3 | Alfonso Fernández González | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 4 | Ángel Lobo Trapiello | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 5 | Christian Ríos Fanjul | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 6 | Daniel Cuenca Alonso | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 7 | David Pérez González | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 8 | Eloy González Tejeido | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 9 | Henry Fernando Alfonso Duarte | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 10 | Izan Fernández Gaspar | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 11 | Jean Paul F. Uribe Mogollón | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 12 | Juan Montero Jal | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 13 | Pablo Enrique Hevia Martínez | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 14 | Rainer Santos Lima | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturias-Gijón | IO3-Renovup grides 1 & 3 |

**ITINERARIOS INDIVIDUALIZADOS DE PROFESIONALIZACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| **1.**  **RENOVACIÓN ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO** | | Descripción:  **Bloque 1: Preparación de un lugar de renovación**  Componente 1.3. Visita al lugar de la futura renovación: Preparación, métodos de observación y análisis de los elementos observados | | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  FLC Asturias-Gijón  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Horas de formación: 20 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje de RENOVUP:**  ✍ Identificar, enumerar y localizar los elementos específicos que deben observarse durante la visita.  ✍ Determinar los métodos de diagnóstico que se utilizarán y los socios o materiales necesarios.  ✍ Realización de la visita, identificación e informe de los puntos críticos  ✍ Analizar los puntos críticos y proponer las soluciones o ajustes necesarios.  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Sistemas de construcción:  Tipologías de fachada existentes  Tipologías de cubiertas existentes  Patologías más frecuentes  🕮 Conceptos térmicos:  Edificios de consumo de energía casi nulo  Aislamiento  Puentes térmicos  Condensación  🕮 Controlar la ejecución de los elementos que influyen en la eficiencia energética del edificio utilizando la tecnología adecuada asociada al diagnóstico, medición y control de las obras de rehabilitación:  Cámaras termográficas  Sonómetros  Niveles láser...  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Resolución de problemas y situaciones reales extraídas de la actividad laboral de un profesional en la instalación de una fachada ventilada, sistema SATE o impermeabilización y aislamiento de cubiertas, de forma que el profesional aprenda a tomar decisiones para resolverlos.  Utilización de metodologías centradas en la transmisión de información mediante el método expositivo y demostrativo.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | |
| **2.**  **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO** | Descripción:  **Bloque 2: Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación**  Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.). | | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  FLC Asturias-Gijón  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Horas de formación: 10 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 | |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación.  ✍ Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar al equipo.  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Organización de las obras:  Planificación de un proyecto de renovación de la envolvente de un edificio  Sistemas y técnicas de intervención, orden de los trabajos  🕮 Soluciones y nuevos materiales a adoptar para la renovación de envolventes de edificios energéticamente eficientes mediante fachadas ventiladas, aislamiento de cubiertas, muros y sótanos.  🕮 Normativa relativa a las normas energéticas de los edificios durante su renovación.  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Resolución de problemas y situaciones reales extraídas de la actividad laboral de un profesional en la instalación de una fachada ventilada, sistema SATE o impermeabilización y aislamiento de cubiertas, de forma que el profesional aprenda a tomar decisiones para resolverlos.  Utilización de metodologías centradas en la transmisión de información mediante el método expositivo y demostrativo.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | | |
| **3.**  **OHS EN OBRAS DE RENOVACIÓN** | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación**  Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela profesional/otro  organización:  FLC Asturias-Gijón  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Horas de formación: 20 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 | | |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificar las normas o reglamentos existentes.  ✍ Desarrollar y proponer estrategias de resolución y medidas de prevención  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 Identificación de riesgos y medidas preventivas que deben adoptarse en todas las obras de renovación.  🕮 Evaluación de riesgos de cada ocupación.  🕮 Medios auxiliares (andamios, escaleras, etc.).  🕮 Equipos y herramientas de trabajo: riesgos y medidas preventivas.  🕮 Manipulación manual de cargas.  🕮 Medios colectivos de protección (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).  🕮 Equipos de protección individual (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).  🕮 Materiales y productos (etiquetado, fichas de datos de seguridad, etc.).  🕮 Identificación de tareas especialmente peligrosas.  🕮 Elaboración de instrucciones.  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Resolución de problemas y situaciones reales extraídas de la actividad laboral de un profesional en la instalación de una fachada ventilada, sistema SATE o impermeabilización y aislamiento de cubiertas, de forma que el profesional aprenda a tomar decisiones para resolverlos.  Utilización de metodologías centradas en la transmisión de información mediante el método expositivo y demostrativo.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | | |
| 4.  GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación**  Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje (economía circular), y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  FLC Asturias-Gijón  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Horas de formación: 10 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 | | |

|  |
| --- |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificación de situaciones específicas y críticas  ✍ Identificar las normas o reglamentos vigentes  ✍ Desarrollar estrategias de resolución de problemas y aplicarlas.  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 Integración de la economía circular en los proyectos de renovación.  🕮 Identificación de los distintos residuos de demolición (RCD) y su almacenamiento, tratamiento o reprocesamiento.  🕮 Tratamiento de residuos no rutinarios, amianto, etc.  🕮 Medio ambiente, cambio climático, desarrollo sostenible.  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Resolución de problemas y situaciones reales extraídas de la actividad laboral de un profesional en la instalación de una fachada ventilada, sistema SATE o impermeabilización y aislamiento de cubiertas, de forma que el profesional aprenda a tomar decisiones para resolverlos.  Utilización de metodologías centradas en la transmisión de información mediante el método expositivo y demostrativo.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para garantizar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. |

**ALGUNAS IMÁGENES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Une image contenant intérieur, meubles, habits, tableau blanc  Description générée automatiquement** | **Une image contenant habits, personne, homme, bâtiment  Description générée automatiquement** |
| **Une image contenant habits, personne, bâtiment, Visage humain  Description générée automatiquement** | **Une image contenant personne, habits, plein air, Visage humain  Description générée automatiquement** |

**EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE CON INSIGNIAS ABIERTAS**

En el marco de la experimentación actual no se entregaron Insignias Abiertas porque no se superó el 50% de los componentes en ningún bloque.

No obstante, en el futuro la FLC podrá utilizarlas para validar y reconocer nuevas capacidades y competencias no cubiertas por las normas de formación y el marco de cualificaciones.

**EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

El grupo de profesionales participantes tenía experiencia profesional en la construcción o en sectores relacionados, por lo que fue posible profundizar sus conocimientos sobre el tema y adquirir las competencias vinculadas al perfil profesional. Todos ellos eran idóneos.

Para evaluar la calidad de la experimentación llevada a cabo en el marco del proyecto RENOVUP, los profesionales participantes cumplimentaron una encuesta de satisfacción. En esta encuesta se valoraron los siguientes ítems y se obtuvieron los siguientes resultados:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | EN PARTE | NADA DE NADA | NADA |
| **1**. ¿Le ha parecido interesante el contenido que ha experimentado? | 12 | 2 |  |  |  |
| **2.** ¿Están relacionados con su actividad? | 11 | 2 | 1 |  |  |
| **3.** ¿Le han aportado nuevos conocimientos para desarrollar su actividad profesional? | 12 | 2 |  |  |  |
| **4.** ¿Está satisfecho de haber participado en esta experimentación? | 14 |  |  |  |  |

Los participantes encontraron la experiencia IO4 totalmente interesante, vinculada a su actividad, aportándoles nuevos conocimientos para desarrollar su actividad profesional. Todos ellos se muestran satisfechos por haber participado en la experimentación.

### FRANCIA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN FRANCIA**

El enfoque francés ha consistido en integrar los **módulos de formación RenovUp en los cursos de formación profesional inicial y continua ya existentes**, para enriquecerlos dándoles un enfoque específico de la renovación de edificios (trabajos de estructura y acabados). Esta elección responde a las expectativas de las empresas locales, que han expresado la necesidad de competencias relacionadas con la especificidad de los proyectos de renovación.

Las actividades de formación experimental tuvieron lugar entre **septiembre de 2022 y junio de 2023** en tres centros de formación en construcción, cada uno de los cuales integró módulos RenovUp en los siguientes cursos:

* BTP CFA Blanquefort:
* Título profesional Jefe de equipo, opción Montaje y acabado (nivel 4) - 6 participantes
* Título profesional Jefe de equipo, opción Obras estructurales (nivel 4) - 6 participantes
* BTP CFA Saint-Herblain:
* Título profesional Director técnico (Jefe de obra) - 15 participantes
* BTP CFA Angers:
* Jefe de equipo de techado de 8 días (formación continua) - 5 participantes.

Un total de **32 alumnos participaron en las acciones experimentales**. En cada una de ellas se combinó trabajo y formación, con la participación de las empresas a las que los alumnos estaban vinculados mediante un contrato de trabajo y formación (aprendizaje) o un contrato de trabajo indefinido. La edad de los participantes oscilaba entre 16 y 27 años para la formación inicial, y entre 32 y 45 años para la formación en el puesto de trabajo.

Los cursos de formación fueron impartidos por instructores especializados en los oficios de la construcción para la parte técnica, y por expertos en temas transversales como la comunicación en una obra de renovación, la aplicación de normas de economía circular y ahorro de energía, y la aplicación de normas de salud y seguridad en las obras de renovación.

La experiencia francesa se llevó a cabo paralelamente **a la profesionalización de los formadores** (IO3). De este modo, los formadores tuvieron la oportunidad de probar las herramientas de apoyo a los futuros jefes de equipo y directores de obra de renovación (IO1), habiéndose organizado su propia formación de forma alterna, con periodos en grupo (aprendizaje presencial) y periodos en la empresa para probar las herramientas de apoyo RenovUp en la vida real, con los alumnos de los que eran responsables.

**FORMACIÓN EN ALTERNANCIA SEGÚN LAS PRESCRIPCIONES RESULTANTES DE LA IO1 DEL PROYECTO**

**BTP CFA Blanquefort (jefes de equipo):** Bloques 2 y 3 experimentados en su totalidad.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 2: Dominar la comunicación y las relaciones en una obra de renovación.** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 2.1. Seguimiento de los equipos en las obras de renovación: Anticipación de situaciones potencialmente conflictivas con el equipo y los subcontratistas. | 1. Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos de las obras de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones a su equipo |
| Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones, incluida la coactividad. | 1. Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos de las obras de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones de adaptación |
| Componente 2.3. Seguimiento de las relaciones con el cliente, la jerarquía y los socios externos. | 1. Caracterizar las especificidades de los diferentes protagonistas de un proyecto de renovación 2. Integrar estas especificidades en los intercambios con las distintas partes interesadas. |
| Componente 2.4. Evaluación del proceso de trabajo, incluyendo evaluación, valorización y mejora del equipo. | 1. Evaluar los resultados finales y los procesos aplicados 2. Valorar el trabajo con los jefes de equipo y los equipos |
| **Bloque 3 : Dominar los aspectos técnicos y organizativos del trabajo en equipo.** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Aspectos administrativos, financieros y jurídicos de las tareas encomendadas a los jefes de equipo en las obras de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos relacionados específicamente con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Organización y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, los trabajos en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos vigentes 3. Desarrollar y/o aplicar estrategias de resolución |
| Componente 3.3. Organización del tratamiento de residuos en las obras de renovación: planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular), y utilización de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos vigentes 3. Aplicar las técnicas adecuadas |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en las obras de renovación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos vigentes 3. Aplicar estrategias de resolución |
| Componente 3.5. Control de calidad continuo de las fases intermedias y de la calidad de la obra acabada. | 1. Respetar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos |

**BTP CFA Saint-Herblain (Gestores de obras)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 3: Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de la obra de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos relacionados específicamente con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, los trabajos en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos vigentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en las obras de renovación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje.  operaciones (economía circular), y el uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos vigentes 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas 4. Informar a los jefes de equipo |

**BTP CFA Angers (Jefes de equipo)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1: Preparación de un lugar de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 1.1. Preparación de un sitio de renovación y métodos de diagnóstico de los edificios y lugares existentes antes de la intervención | 1. Aplicar protocolos técnicos o métodos de diagnóstico específicos |
| **Bloque 4: Aceptación de las obras de renovación y control de calidad .** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 4.1: Control de calidad de los resultados de la renovación y aprobación del cliente. | 1. Comprobar los resultados finales y los procesos aplicados |

**SECUENCIAS DE ENTRENAMIENTO PROPUESTAS RESULTANTES DE LA OBSERVACIÓN DE SITUACIONES REALES DE TRABAJO**

**Y EL POSICIONAMIENTO DE LOS ALUMNOS**

**BTP CFA Blanquefort (Jefe de equipo):** Título profesional Jefe de equipo (Obras estructurales y acabados) - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENCIA A LOS BLOQUES RENOVUP** | **Necesidades de competencias identificadas con las rejillas de posicionamiento (GRID 03, GRID 04, o entrevistas informales), combinadas con las necesidades de competencias de la empresa🢥 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE** | **CONTENIDOS FORMATIVOS** | **RESULTADOS DEL APRENDIZAJE** |
| TL BLOQUE 2  Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación | NECESIDAD DE PODER HACERLO:  \* Desarrollar una postura profesional adecuada: para acompañar el proceso de convertirse en un líder de equipo y no sólo en un trabajador cualificado.  \* Percibir la diferencia entre tecnicismo (vertiente de trabajador cualificado - saber aplicar) y técnica (convertirse en un buen líder de equipo - aspecto aún más importante que el tecnicismo).  \* Adecuar la experiencia en situaciones de renovación y trabajo (incluidas las inesperadas y complejas).  \* Comprender la complejidad de las situaciones laborales y saber a qué trabajador experto recurrir.  \* Comunicarse con los equipos para cumplir los proyectos de renovación.  \* Tener en cuenta la complejidad de las obras de renovación a la hora de comunicarse con los equipos.  \* Gestionar los propios límites. | Aprendizaje transversal en lugar de organización disciplinar (trabajo interdisciplinar, más separación en grupos de proyecto):  \* Estudio de obras de renovación y principios de comunicación.  \* Preparación del lugar de trabajo para la renovación.  \* Trabajo por proyectos basado en situaciones profesionales, trabajo real en el taller, además de lo que se hace en la empresa.  \* Trabajar con los aprendices que preparan los CAP (diplomas de nivel 3) para mejorar sus competencias de jefe de equipo: competencias de gestión, seguimiento de equipos, seguimiento de obras.  \* Análisis de la postura del jefe de equipo en la diversidad de situaciones laborales, a partir de ejemplos profesionales concretos.  \* Análisis de los medios para afrontar los propios límites.  \* Análisis del grado de autonomía y responsabilidad de los colaboradores en la obra de renovación.  \* Mecanismos y herramientas para una comunicación eficaz con la jerarquía y con los colaboradores. | HABILIDADES QUE DEBEN ACTIVARSE EN LA SITUACIÓN LABORAL:  \* Trabajar entre sectores: tomar conciencia de la necesidad de intercambiar ideas y "negociar" para alcanzar un compromiso entre diferentes organismos.  \* Identificar los elementos característicos de una negociación interprofesional eficaz (intercambios productivos y cordiales): postura - técnicas - elementos conflictivos a evitar.  \* Desarrollar el pensamiento crítico y la postura reflexiva de los jefes de equipo en prácticas.  \* Desarrollar la capacidad de autoevaluarse y supervisar el trabajo con regularidad. |
| TL BLOQUE 3  Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación | NECESIDAD DE PODER HACERLO:  \* Dominar la interfaz entre obras nuevas y obras de renovación: el caso de las obras de ampliación.  \* Dominar la ejecución de los trabajos de reparación tras una catástrofe.  \* Aplicar eficazmente las prescripciones relativas a las normas técnicas, la salud y la seguridad y los requisitos de los clientes en relación con los proyectos de renovación del hormigón.  \* Afrontar lo inesperado.  \* Trabajo con especificaciones técnicas (lectura e interpretación de planos y documentos técnicos, elaboración de dibujos técnicos, etc.).  \* Organizar y preparar el trabajo diario del equipo en una obra de renovación.  \* Supervisa el trabajo de tu equipo.  \* Cumplir y garantizar el cumplimiento de las normas de calidad. | Aprendizaje transversal en lugar de organización disciplinar (trabajo interdisciplinar, más separación en grupos de proyecto):  \* Elección de las herramientas informáticas adecuadas necesarias para llevar a cabo el proyecto.  \* Aplicación de las normas de salud y seguridad de una obra de renovación, en función del contexto.  \* Aplicación de las normas técnicas (DTU) en una obra de renovación, en función del contexto.  \* Aplicación de normas y prescripciones relacionadas con el ahorro energético y la economía circular en una obra de renovación, en consonancia con el contexto.  \* Criterios para medir el grado de aplicación de las normas técnicas, de HES y medioambientales. | HABILIDADES QUE DEBEN ACTIVARSE EN LA SITUACIÓN LABORAL:  \* Llevar a cabo un procedimiento operativo y una planificación del emplazamiento basados en el expediente de ejecución.  \* Adapte sus procedimientos operativos y la planificación del emplazamiento para una operación conjunta, basándose en el expediente de ejecución.  \* Identificar los riesgos de una situación de trabajo de renovación conjunta y determinar las medidas preventivas que deben aplicarse: riesgos propios (comerciales), importados y exportados. |

**BTP CFA Saint-Herblain (Jefes de obra):** Título profesional Director técnico (Jefe de obra) - Nivel 5 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENCIA A LOS BLOQUES RENOVUP** | **Necesidades de competencias identificadas con las rejillas de posicionamiento (GRID 03, GRID 04, o entrevistas informales), combinadas con las necesidades de competencias de la empresa🢥 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE** | **CONTENIDOS FORMATIVOS** | **RESULTADOS DEL APRENDIZAJE** |
| SM BLOQUE 3 Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de la obra de renovación  Componentes 3.1, 3.2 y 3.3 considerados conjuntamente, con un enfoque sistémico. | NECESIDAD DE PODER HACERLO:  \* Preparar propuestas de venta para una PYME del sector de la construcción,  \* Preparar la obra para una PYME especializada en trabajos de renovación.  \* Tener en cuenta todas las normas vigentes al planificar el proyecto de renovación.  \* Comunicar las limitaciones de la obra a los jefes de equipo de forma constructiva.  \* Hacer frente a situaciones imprevistas, mostrando control de la situación y de uno mismo. | Aprendizaje transversal en lugar de organización disciplinar (trabajo interdisciplinar, más separación en grupos de proyecto) centrado en cuatro ámbitos de intervención en obras de renovación:  \* Preparación de propuestas comerciales para una PYME del sector de la construcción,  \* Preparación de un proyecto de renovación para una PYME.  \* Gestión de la obra de una PYME de construcción/renovación.  \* Gestión de un equipo de obra para una PYME de construcción/renovación. | HABILIDADES QUE DEBEN ACTIVARSE EN LA SITUACIÓN LABORAL:  \* Analizar el negocio para preparar el estudio del proyecto del cliente,  \* Diseñar una solución técnica que satisfaga los requisitos del cliente,  \* Calcular el precio de venta para preparar el presupuesto.  \* Determinar las condiciones en las que se va a realizar el trabajo, tras leer el expediente de transferencia, organizar el trabajo analizando el entorno de la obra, identificando las interfaces, adoptando los procedimientos operativos, cumplimentando la hoja de ruta o el PPSPS o el procedimiento interno de seguridad,  \* Determinar las condiciones de apertura de la obra para que puedan iniciarse los trabajos, considerando el impacto ambiental y la gestión de residuos y molestias, realizando los trámites administrativos necesarios y redactando todo o parte del expediente de ejecución. |

**BTP CFA Angers (Jefes de equipo):** Jefe de equipo de techado - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENCIA A LOS BLOQUES RENOVUP** | **Necesidades de competencias identificadas con las rejillas de posicionamiento (GRID 03, GRID 04 o entrevistas informales), combinadas con las necesidades de competencias de la empresa🢥 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE** | **CONTENIDOS FORMATIVOS** | **RESULTADOS DEL APRENDIZAJE** |
| TL COMPO-NENTE 1.1. Preparación de un lugar de renovación y métodos de diagnóstico de los edificios y lugares existentes antes de la intervención | NECESIDAD DE PODER aplicar protocolos técnicos o métodos de diagnóstico específicos:  \* Leer un fichero de construcción de forma operativa,  \* Identificar el entorno del emplazamiento,  \* Establecer y abastecer el sitio,  \* Evaluar el impacto medioambiental del emplazamiento. | Aprendizaje transversal en lugar de organización disciplinar (trabajo interdisciplinar, más separación en grupos de proyecto) relacionado con la preparación de un lugar de renovación y métodos de diagnóstico de edificios y locales existentes antes de la intervención:  \* Principios de gestión de obras,  \* Principios de funcionamiento de la empresa,  \* Preparación del emplazamiento: aspectos básicos,  \* Comunicación de la información de la obra a los equipos. | COMPETENCIAS QUE SE ACTIVARÁN EN UNA SITUACIÓN DE TRABAJO EN UNA OBRA DE TECHADO :  \* Identificar el funcionamiento de una empresa de construcción y las etapas de un proyecto.  \* Identificar las etapas clave de un proyecto y el papel del jefe de equipo en cada una de ellas.  \* Organícese para preparar su sitio con eficacia.  \* Gestione su sitio web día a día.  \* Saber posicionarse como líder de un equipo. |
| TL COMPO-NENTE 4.1: Control de calidad de los resultados de la renovación y aprobación del cliente. | NECESIDAD DE PODER comprobar los entregables finales y los procesos implantados:  \* Proporcionar explicaciones técnicas cuando se entregue el trabajo,  \* Comprobar que el trabajo realizado se ajusta al pedido del cliente y a las normas vigentes,  \* Identificar las averías y los retornos anormales del sitio,  \* Comprender y evaluar el impacto de la posible falta de calidad, incluido el coste de las correcciones que deban realizarse. | Aprendizaje transversal en lugar de organización disciplinar (trabajo interdisciplinar, más separación en grupos de proyecto) relacionado con el control de calidad de los resultados de la renovación y la aprobación del cliente:  \* Principios del cierre de emplazamientos,  \* Principios para comprobar el cumplimiento de las normas.  \* Principios para comprobar el cumplimiento del pedido del cliente.  \* Comunicación a los equipos de información sobre los resultados del proyecto al cliente. | COMPETENCIAS ACTIVADAS EN UNA SITUACIÓN DE TRABAJO EN UNA OBRA DE TECHADO :  \* Participar eficazmente en las actividades de aceptación del emplazamiento.  \*Programar trabajos correctivos si es necesario.  \* Saber realizar los controles finales para garantizar el cumplimiento de las normas. |

**CONTRATACIÓN DEL GRUPO DESTINATARIO 1 (JEFES DE EQUIPO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | Título profesional Jefe de equipo (trabajos estructurales y acabados)  Formación inicial  MEC Nivel 4 | |
| **Duración total** | 1 152 horas, incluidas 288 horas en el centro de formación | **RenovUp IO4** | 56 horas, incluidas 14 horas en el centro de formación |
| **Organización de la formación** | BTP CFA Blanquefort (Nouvelle Aquitaine) | | |
| **Período de contratación** | Mayo-septiembre de 2022 | | |
| **Requisitos de acceso** | Empleados con contratos de profesionalización de un año, financiados por Constructys (organismo sectorial que financia la formación profesional en el sector de la construcción).  Contratación externa (prospección): jefes de equipo en busca de certificación.  Nivel 3 del MEC (obligatorio). | | |
| **Fecha de inicio** | 15/09/2022 | **Fecha final** | 15/06/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO - RENOVACIÓN** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo sus necesidades específicas**  **y motivación para la formación**  **fueron identificados?** |
| 1 | Erwan DESCOUBES | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 2 | Pascal FRAILLON | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 3 | Jérôme HOAREAU | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 4 | Mustafa SAZLI | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 5 | Hugo DECOMBE | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 6 | Nathan FOURMONT | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 7 | Romain OSTIZ | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 8 | Julien PUNTOUS | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 9 | Nathan MENSAH | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 10 | Matthias PINTO | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 11 | Kévin SANCHEZ | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 12 | Mickaël SANCHEZ | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |

**CAPTACIÓN DEL GRUPO DESTINATARIO 2 (JEFES DE OBRA)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | Título profesional Director técnico (Jefe de obra)  Formación inicial o continua (ambas situaciones eran mixtas)  MEC Nivel 5 | |
| **Duración total** | 1 152 horas al año, incluidas 288 horas en el centro de formación | **RenovUp IO4** | 56 horas, incl. 14 horas en el centro de formación (marzo-mayo de 2023) |
| **Organización de la formación** | BTP CFA Saint-Herblain (País del Loira) | | |
| **Período de contratación** | Marzo-septiembre de 2022 | | |
| **Requisitos de acceso** | Empleados con contratos de profesionalización de un año, financiados por Constructys (organismo sectorial que financia la formación profesional en el sector de la construcción).  Reclutamiento externo (prospección): jefes de equipo en busca de promoción profesional.  Situación: Contrato de profesionalización (registrado por Constructys)  Nivel 4 del MEC (obligatorio). | | |
| **Fecha de inicio** | 15/09/2022 | **Fecha final** | 15/06/2024 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE OBRA - RENOVACIÓN** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo sus necesidades específicas**  **y motivación para la formación**  **fueron identificados?** |
| 1 | AKBARY Ahmad Mirwais | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 2 | CADEAU Timothé | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 3 | CHAUVIRE Enzo | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 4 | COIGNARD Kévin | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 5 | ERTAULT DE LA BRETONNIERE GUERIN Axel | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 6 | FONTAINE Clément | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 7 | GARIN Matthieu | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 8 | GUILLON Aurélien | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 9 | JOURDAIN Evan | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 10 | LAVENIER Matthis | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 11 | LOISON Elvis | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 12 | OPACAK Ivan | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 13 | PESNOT Killian | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 14 | ROBARD Clément | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |
| 15 | TRUDELLE Matéhys | Ciclo completo | Centro de formación (25%)  Empresa (75%) | Entrevistas con RenovUp Cuadrículas 1 y 3 |

**CONTRATACIÓN DEL GRUPO DESTINATARIO 3 (JEFES DE EQUIPO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | Título profesional Jefe de equipo especializado en trabajos de techado  Formación continua  MEC Nivel 4 | |
| **Duración total** | 8 días - 56 horas  (2 días al mes) | **RenovUp IO4** | 56 horas (curso teórico más análisis de las prácticas realizadas en la empresa) |
| **Organización de la formación** | BTP CFA Angers (País del Loira) | | |
| **Período de contratación** | Permanente (los cursos se proponen periódicamente) | | |
| **Requisitos de acceso** | Empleados (trabajadores)  Contratación externa (prospección): jefes de equipo que buscan especialización en techado.  Situación: Formación en el puesto de trabajo  Nivel 3 del MEC (obligatorio). | | |
| **Fecha de inicio** | Diciembre de 2022 | **Fecha final** | Marzo de 2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO - RENOVACIÓN - TECHADO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo sus necesidades específicas**  **y motivación para la formación**  **fueron identificados?** |
| 1 | BELLEVILLE Sylvain | Ciclo completo | Centro de formación | Entrevistas con RenovUp Grid 3 |
| 2 | CAPELLE Brice | Ciclo completo | Centro de formación | Entrevistas con RenovUp Grid 3 |
| 3 | GAVEAU Maxime | Ciclo completo | Centro de formación | Entrevistas con RenovUp Grid 3 |
| 4 | JEANNE Dimitri | Ciclo completo | Centro de formación | Entrevistas con RenovUp Grid 3 |
| 5 | POIRIER Benjamin | Ciclo completo | Centro de formación | Entrevistas con RenovUp Grid 3 |

**ITINERARIOS DE PROFESIONALIZACIÓN**

SESIÓN 1 - CENTRO DE FORMACIÓN BLANQUEFORT - Jefes de equipo - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN 1 HOJA DE PROCEDIMIENTO** | | | |
| **Formadores:** Caroline PENNERON: herrajes y acabados y Frédéric BOUTON: trabajos estructurales. | **Localización:** BTP CFA  Blanquefort | **Fecha:** 11-04-23 | **Duración:** 3h30 |
| **Objetivo:** Preparar (organizar, planificar y prevenir los riesgos) una obra de renovación y adaptar su preparación a una operación de coactividad. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocupaciones afectadas:**  Jefe de equipo de obras estructurales: CEGO  Jefe de equipo de montaje y acabado : CEAF | | **Diploma/certificación en cuestión:**  Certificaciones de nivel 4 en 1 año | **Año:**  2022-2023 | **Grupos:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competencias específicas**  **y conocimientos** | **Objetivos de aprendizaje** | **Situación de aprendizaje** | | **Requisitos previos**  **en relación con la situación de aprendizaje** |
| - RenovUp C2-2  - Identificar los distintos documentos y elementos que deben diseñarse para preparar un proyecto de renovación.  - Elaborar un procedimiento operativo y un plan de obra basados en las especificaciones de ejecución del expediente (CCTP y planes de ejecución). | Elaboración de procedimientos operativos y calendarios para un proyecto de renovación | Los jefes de equipo han recibido el encargo de sus respectivos empleadores de preparar, organizar y planificar la obra, que consiste en crear aberturas exteriores con vistas a convertir un salón de actos independiente en una casa de vacaciones para alquilar.  Para esta preparación, cada empresario entregó a su jefe de equipo el expediente de ejecución (CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières y planos de ejecución) y una nota post-it indicando el periodo durante el cual su equipo trabajaría en la obra.  ***Identificar el problema :***  Al principio, los 2 jefes de equipo organizaron y planificaron sus respectivas obras por separado, pero luego se dieron cuenta de que el periodo de intervención en la obra era el mismo para ambos oficios. Por tanto, los 2 equipos tendrán que trabajar juntos en la obra.  Así pues, los 2 jefes de equipo tuvieron que encontrar la manera de adaptar sus métodos operativos y la planificación de la obra para trabajar juntos, de modo que pudieran realizar un trabajo de calidad a tiempo y con total seguridad. | | - Diseñar un procedimiento operativo para un sitio nuevo, relativamente sencillo y sin coactividad.  - Elaboración de un calendario provisional para un nuevo emplazamiento relativamente sencillo y sin coactividad. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO PARA LA SESIÓN 1** | | **ENFOQUE DE APRENDIZAJE PREVISTO**: Enfoque inductivo | | | |
| **PASOS** | ACTIVIDADES DEL FORMADOR | **ACTIVIDADES DEL ALUMNO** | **MÉTODOS PEDAGÓGICOS** | **MATERIALES Y AYUDAS DIDÁCTICAS** | **DURACIÓN**  **ESTIMADO** |
| **JUEGO DE PAPELES** | - Coloca a los alumnos directamente en la situación de trabajo de referencia y les da las instrucciones oralmente.  Jefe: su empleador les ha pedido que preparen la obra en la que van a trabajar ellos y su equipo y les ha dado el expediente para hacer los planos de ejecución (CCTP + planos de ejecución) con una nota adhesiva (periodo de intervención del equipo), sin dar más detalles.  - Identifica las necesidades en términos de preparación y organización de la obra: procedimientos operativos y planificación de conformidad con el SCC, los planes y los ratios de la empresa, encaminamiento de equipos y materiales, prevención de la seguridad y gestión de residuos, etc.  - Guía el debate y anota los elementos mencionados en la cartulina.  - Sugiérales que trabajen en subgrupos para preparar el lugar.  - Anuncio de la parte de análisis de la investigación: trabajo en subgrupos establecidos por la duración del equipo: identificación de los informadores y distribución de la ficha de rendimiento con notas post-it.  - Garantiza la claridad de las instrucciones de trabajo: elabora las instrucciones de funcionamiento y la planificación de la obra con el apoyo de  su elección basándose en la información de que disponen. | - Asumir su "misión" como propia  como jefes de equipo en el trabajo propuesto  situación  - Identificar y nombrar los diferentes elementos  - Reformular las instrucciones y organizarse para designar un ponente.  - Organizar la sala en zonas de trabajo en grupo | Preguntas/respuestas orales en grupo (gran grupo): preguntas abiertas y orientativas destinadas a ayudar a los alumnos a identificar los elementos por sí mismos. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolio  ✓ Archivo de ejecución del sitio | 8.45 -  9h15  30 minutos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANÁLISIS - INVESTIGACIÓN** | - Apoya y orienta a los distintos grupos en su trabajo de análisis, investigación y producción. | - Lea el expediente de ejecución individualmente y, a continuación, analícelo por parejas o tríos e identifique los elementos que deben utilizarse para elaborar los documentos solicitados.  - Acordar un medio y un formato de producción adecuados y, si lo desean, pueden utilizar un marco.  sugeridas por el formador durante las sesiones anteriores.  - Debatir el contenido y elaborar los 2 documentos  - Enviar digitalmente su producción al formador por correo electrónico para que la ponga en común. | Trabajar en subgrupos: encontrar una solución adaptada a la situación.  Intercambios orales, comparación de soluciones y puntos de vista.  Producción colaborativa y escrita. | ✓ Configuración de la sala en islas (trabajo en subgrupos).  ✓ Expediente de organización y ejecución de obra: 1 por el jefe)  - 1 CCTP por alumno  4 planes de ejecución (1 juego por alumno)  ✓ 1 ordenador por grupo para elaborar documentos digitales para la preparación del terreno. | 2 horas  9h15-11h15  (Incluido un  Pausa de 10 minutos) |
| **PASO ATRÁS** | - Regula los intercambios  - Aporta su experiencia cuando es necesario  - Orienta el debate basándose en los conocimientos y competencias que cada alumno debe identificar y comprender  - Toma notas sobre la marcha, ya sea digitalmente o en una pizarra /...  cartulina, los elementos que deben retenerse al dictado de los alumnos y/o guiar a los alumnos en la elaboración de documentos de preparación de obras de renovación compartidos | - Un reportero de cada pareja o trío presenta y justifica el trabajo de su grupo.  -El otro alumno comenta la producción y hace preguntas.  - Discutir y debatir colectivamente y comparar las distintas soluciones identificadas.  - Llevar a una producción compartida o a la identificación compartida de los elementos invariantes que deben incluirse  en los 2 documentos preparatorios (procedimiento operativo y calendario de este proyecto de renovación) | Debates orales en grupo basados en las presentaciones mediante la confrontación de soluciones y puntos de vista con vistas a llegar colectivamente a una solución pertinente adaptada a la situación. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Videoproyector / proyección en pantalla grande y ordenadores para proyectar trabajos y elaborar documentos compartidos.  ✓ Pizarra blanca / rotafolio para anotar los puntos clave.  ✓ Archivo de ejecución | 1 hora  11h15-12h15 |

SESIÓN 2 - CENTRO DE FORMACIÓN BLANQUEFORT - Jefes de equipo - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN 2 HOJA DE PROCEDIMIENTO** | | | |
| **Formador:** Amine SADAOUI: supervisión del trabajo | **Localización:** BTP CFA  Blanquefort | **Fecha:** 11-04-23 | **Duración:** 3h30 |
| **Objetivo:** Preparar (organizar, planificar y prevenir los riesgos) una obra de renovación y adaptar su preparación a una operación de coactividad. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocupaciones afectadas:**  Jefe de equipo de obras estructurales: CEGO  Jefe de equipo de montaje y acabado : CEAF | | **Diploma/certificación objetivo:**  Certificaciones de nivel 4 en 1 año | **Año:**  2022-2023 | **Grupos:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competencias específicas**  **y conocimientos** | **Objetivos de aprendizaje** | **Situación de aprendizaje** | | **Requisitos previos**  **en relación con la situación de aprendizaje** |
| - RenovUp C2-2  - Adaptar sus procedimientos operativos y la planificación de la obra para trabajar junto a otros, basándose en el expediente de ejecución (CCTP y planes de ejecución). | Elaborar el procedimiento operativo y el calendario de un proyecto de renovación que implique una actividad conjunta. | Los jefes de equipo han recibido el encargo de sus respectivos empleadores de preparar, organizar y planificar la obra, que consiste en crear aberturas exteriores con vistas a convertir un salón de actos independiente en una casa de vacaciones para alquilar.  Para esta preparación, cada empresario entregó a su jefe de equipo el expediente de ejecución (CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières y planos de ejecución) y una nota post-it indicando el periodo durante el cual su equipo trabajaría en la obra.  ***Identificar el problema :***  Al principio, los 2 jefes de equipo organizaron y planificaron sus respectivas obras por separado, pero luego se dieron cuenta de que el periodo de intervención en la obra era el mismo para ambos oficios. Por tanto, los 2 equipos tendrán que trabajar juntos en la obra.  Así pues, los 2 jefes de equipo tuvieron que encontrar la manera de adaptar sus métodos operativos y la planificación de la obra para trabajar juntos, de modo que pudieran realizar un trabajo de calidad a tiempo y con total seguridad. | | - Diseñar un procedimiento para una obra compleja de baja actividad  - Elaboración de un calendario provisional para un nuevo emplazamiento relativamente sencillo y sin coactividad. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO PARA LA SESIÓN 2** | | | **TIPO DE ENFOQUE DE APRENDIZAJE** : Enfoque inductivo | | | |
| **PASOS** | **ACTIVIDADES DEL FORMADOR** | **ACTIVIDADES DEL ALUMNO** | | **MÉTODOS PEDAGÓGICOS** | **MATERIALES Y AYUDAS DIDÁCTICAS** | **DURACIÓN**  **ESTIMADO** |
| **JUEGO DE PAPELES** | • Pregunte oralmente a los alumnos qué han hecho durante la sesión 1.  • Pregunte oralmente a los alumnos durante cuánto tiempo trabajará cada uno en la obra.  • Pregunta oralmente sobre las adaptaciones que hay que realizar y subraya la necesidad de organizar una "reunión in situ" entre los jefes de equipo de los 2 oficios para encontrar "puntos en común" como en una situación real de trabajo.  • Sugiérales que trabajen en subgrupos para llevar a cabo esta "reunión in situ" y anúncieles que serán filmados durante sus debates a efectos de la sesión 4 de su secuencia.  • Anunciar los procedimientos de la parte de análisis de la investigación: trabajo en subgrupos creados por el equipo docente; duración; identificación del informador o informadores.  • Garantiza que las instrucciones de trabajo sean claras: adapta los procedimientos operativos y los calendarios de la obra de renovación a una operación conjunta, basándose en la información de que dispone. | • Aprenda que cada oficio trabajó en la preparación de la misma obra de renovación durante la sesión anterior.  • Darse cuenta de que no tienen más remedio que trabajar juntos en la obra durante el mismo periodo.  • Identificar los elementos que deben adaptarse para poder trabajar juntos respetando los plazos y los requisitos del CCTP: alinear sus respectivos procedimientos operativos y calendarios de trabajo para producir un documento compartido.  • Tomar conciencia de la necesidad de discutir y "negociar" para llegar a un compromiso entre distintos oficios.  • Reformular las instrucciones y organizarse para designar un ponente.  • Organiza la sala en zonas de trabajo en grupo. | | Preguntas/respuestas orales en grupo (gran grupo): preguntas abiertas y orientativas destinadas a animar a los alumnos a identificar los elementos por sí mismos. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolios  ✓Expediente de ejecución de obra + nota adhesiva del empresario. | 15 minutos  13.30 - 13.45 h |
| **ANÁLISIS - INVESTIGACIÓN** | • Acompañar y guiar a los distintos grupos en sus debates de "reunión in situ" y en su búsqueda de una solución pertinente que se adapte a los 2 oficios.  • El formador en comunicación y gestión filma determinados intercambios para utilizarlos en su sesión. | • Esbozar los requisitos de sus oficios.  • Intercambiar puntos de vista con vistas a acordar la coincidencia de sus respectivas intervenciones durante el mismo periodo.  • Elabore un calendario conjunto y compartido al término de las conversaciones.  • Enviar digitalmente su producción al formador por correo electrónico para su puesta en común. | | Trabajar en subgrupos: encontrar una solución adaptada a la situación.  Intercambios orales, comparación de soluciones y puntos de vista.  Producción escrita en colaboración. | ✓ Configuración de la sala en islas (trabajo en subgrupos)  ✓ Ficha de ejecución del sitio: 1 por grupo + plantilla post-it.  ✓Producciones de cada grupo y/o producciones compartidas de la sesión 1  ✓ 1 ordenador por grupo para elaborar documentos digitales de preparación del terreno.  ✓ Cámara para la grabación en vídeo de los intercambios entre los jefes de equipo de los 2 oficios. | 2 horas  13.45 h - 15.45 h  (Incluida una pausa de 10 minutos) |
| **PASO ATRÁS** | • Regula los intercambios.  • Aporta su experiencia cuando es necesario.  • Orienta el debate en función de los conocimientos y competencias a los que se dirige, de modo que cada alumno pueda identificarlos y comprenderlos.  • A medida que avanza el debate, ya sea digitalmente o en una pizarra / rotafolios, bajo el dictado de los alumnos, anote los elementos y las reglas de actuación que deben retenerse para diseñar los documentos de preparación de un lugar de renovación de la coactividad. | • Un ponente presenta y justifica el trabajo de su grupo.  • Los demás alumnos comentan la producción y hacen preguntas.  • Discutir y debatir colectivamente y comparar las distintas soluciones identificadas.  • Elaborar un producto compartido y/o identificar los elementos invariantes y las reglas de actuación que se utilizarán en el diseño de los documentos para preparar un proyecto de renovación conjunto. | | Debates orales colectivos basados en las presentaciones de las distintas obras de renovación.  Confrontar soluciones y puntos de vista con vistas a llegar colectivamente a una solución pertinente y/o a normas de actuación adaptadas a la situación. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Videoproyector / gran pantalla de proyección y ordenadores para proyectar trabajos y elaborar documentos compartidos.  ✓ Pizarra blanca / rotafolio para anotar los puntos clave.  ✓ Archivo de ejecución.  ✓ Hoja informativa para las sesiones 1 y 2. | 1h15  15.45 - 17.00 h |

SESIÓN 3 - CENTRO DE FORMACIÓN BLANQUEFORT - Jefes de equipo - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN 3 HOJA DE PROCEDIMIENTO** | | | |
| **Formador:** Florent TORREGARAY: prevención de riesgos laborales | **Localización:** BTP CFA Blanquefort | **Fecha:** 12-04-23 | **Duración:** 3h30 |
| **Objetivo:** Preparar (organizar, planificar y prevenir los riesgos) una obra de renovación y adaptar su preparación a una operación de coactividad. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocupaciones afectadas:**  Jefe de equipo de obras estructurales: CEGO  Jefe de equipo de montaje y acabado : CEAF | | **Diploma/certificación:**  Cualificación profesional CEGO y cualificación profesional CEAF  Cualificaciones de nivel 4 en 1 año | **Año:**  2022-2023 | **Grupos:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competencias específicas**  **y conocimientos** | **Objetivos de aprendizaje** | **Situación de aprendizaje** | | **Requisitos previos**  **en relación con la situación de aprendizaje** |
| * RenovUp C3-2 * Identificar los riesgos de una situación de trabajo de renovación coactiva y determinar las medidas preventivas que deben aplicarse: riesgos propios (trabajo), riesgos importados y exportados. * Cumplimentación de un documento "tipo PPSPS | Identificar y prevenir los riesgos de un proyecto conjunto de renovación | Un jefe de equipo de obras estructurales y un jefe de equipo de enlucido han recibido de sus respectivos empleadores el encargo de preparar, organizar y planificar la obra, que consiste en crear aberturas exteriores con vistas a convertir un salón de actos independiente en una casa de vacaciones para alquilar.  Para esta preparación, cada empresario entregó a su jefe de equipo el expediente de ejecución (CCTP, *Cahier des Clauses Techniques Particulières* y planos de ejecución) y una nota post-it indicando el periodo durante el cual su equipo trabajaría en la obra.  ***Identificar el problema :***  Al principio, los 2 jefes de equipo organizaron y planificaron sus respectivas obras por separado, pero luego se dieron cuenta de que el periodo de intervención en la obra era el mismo para ambos oficios. Por tanto, los 2 equipos tendrán que trabajar juntos en la obra.  Así pues, los 2 jefes de equipo tuvieron que encontrar la manera de adaptar sus métodos operativos y la planificación de la obra para trabajar juntos, de modo que pudieran realizar un trabajo de calidad a tiempo y con total seguridad. | | * Identificar las principales normas de seguridad vigentes en una obra * Identificar los diferentes elementos de un PPSPS |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO PARA LA SESIÓN 3** | | **TIPO DE ENFOQUE DE APRENDIZAJE** : Enfoque inductivo | | | | |
| **PASOS** | **ACTIVIDADES DEL FORMADOR** | | **ACTIVIDADES DEL ALUMNO** | **MÉTODOS PEDAGÓGICOS** | **MATERIALES Y AYUDAS DIDÁCTICAS** | **DURACIÓN**  **ESTIMADO** |
| **JUEGO DE PAPELES** | • Pregunte oralmente a los alumnos sobre lo que hicieron durante la sesión 2 para que se centren en la renovación en la coactividad.  • Pregunte oralmente a los alumnos sobre las implicaciones de trabajar juntos en una obra de renovación y anote los puntos clave en una pizarra/papelógrafo o digitalmente.  • Destaca los conceptos vinculados al enfoque de prevención de la coactividad en una obra de renovación: identificar y prevenir los riesgos propios, importados y exportados.  • Sugiérales que trabajen en subgrupos para realizar un análisis de riesgos de la situación de trabajo coactivo en la obra de renovación, y proporcióneles un formulario digital "tipo PPSPS" en el que deberán :   * *Complete la sección administrativa.* * *Definir los recursos desplegados.* * *Detallar el procedimiento operativo.* * *Asociar los riesgos a las tareas realizadas en la obra.* * *Planificar medidas preventivas.*   • Anuncio de los procedimientos para la parte de análisis de la investigación: trabajo en subgrupos creados por el equipo docente; duración; identificación del informador o informadores.  • Garantiza la claridad de las instrucciones de trabajo. | | • Discutir, identificar y citar los diferentes elementos.  • Reformular las instrucciones y organizarse para designar un ponente.  • Organiza la sala en zonas de trabajo en grupo. | Preguntas/respuestas orales en grupo (gran grupo): preguntas abiertas y orientativas destinadas a animar a los alumnos a identificar los elementos por sí mismos. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolios  ✓ Expediente de ejecución de obra de renovación + nota adhesiva del empresario.  ✓ Resultados de la sesión 2.  ✓ Documento "tipo PPSPS" que debe cumplimentarse. | 30 minutos  8.15-8.45 h. |
| **ANÁLISIS - INVESTIGACIÓN** | • Asiste y guía a los distintos grupos en el análisis y la identificación de riesgos y medidas preventivas, basándose en sus documentos de preparación del emplazamiento. | | • Debatir y acordar los riesgos específicos, importados y exportados para las 2 profesiones en relación con el modo de funcionamiento coactivo y los medios de prevención adecuados.  • Al final de los debates, elabore un documento individual basado en los elementos comunes identificados.  • Enviar digitalmente su producción al formador por correo electrónico para su puesta en común. | Trabajar en subgrupos: encontrar una solución adaptada a la situación.  Intercambios orales, comparación de soluciones y puntos de vista.  Producción escrita individual. | ✓ Configuración de la sala en islas (trabajo en subgrupos)  ✓ Ficha de ejecución de obra de renovación: 1 por grupo + plantilla post-it  ✓Producciones de cada grupo y/o producciones compartidas de la sesión 2  ✓ 1 ordenador por alumno para elaborar documentos digitales de preparación de obras.  ✓ Formulario digital "tipo PPSPS" a rellenar. | 2 horas  De 8.45 a 10.45 h.  (Incluida una pausa de 10 minutos) |
| **PASO ATRÁS** | • Regula los intercambios.  • Aporta su experiencia cuando es necesario.  • Orienta el debate en función de los conocimientos y competencias a los que se dirige, de modo que cada alumno pueda identificarlos y comprenderlos.  • A medida que avanza el debate, anote digitalmente o en una pizarra / rotafolio, con los alumnos al dictado, los elementos y las normas de actuación que deben retenerse para Identificar los riesgos de una situación de trabajo de renovación coactiva y determinar las medidas preventivas que deben aplicarse. | | • Un ponente presenta y justifica el trabajo de su grupo.  • Los demás alumnos comentan la producción y hacen preguntas.  • Discutir y debatir colectivamente y comparar las distintas soluciones identificadas.  • Identificar los elementos invariantes y las normas de actuación que deben adoptarse para Identificar los riesgos de una situación de trabajo de renovación coactiva y determinar los medios de prevención que deben aplicarse. | Debates orales en grupo basados en presentaciones de las distintas obras de renovación.  Confrontar soluciones y puntos de vista con vistas a llegar colectivamente a una solución pertinente y/o a normas de actuación adaptadas a la situación. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Videoproyector / gran pantalla de proyección y ordenadores para proyectar trabajos y elaborar documentos compartidos.  ✓ Pizarra blanca / rotafolio para anotar los puntos clave.  ✓ Trabajo de los alumnos  ✓ Hoja informativa de la sesión 3 | 1 hora  De 10.45 a 11.45 h. |

SESIÓN 4 - CENTRO DE FORMACIÓN BLANQUEFORT - Jefes de equipo - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN 4 HOJA DE PROCEDIMIENTO** | | | |
| **Formador:** Maxime KHRITARI : comunicación y gestión | **Localización:** BTP CFA Blanquefort | **Fecha:** 12-04-23 | **Duración:** 1 hora 45 minutos |
| **Objetivo:** Preparar (organizar, planificar y prevenir los riesgos) una obra de renovación y adaptar su preparación a una operación de coactividad. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ocupaciones afectadas:**  Jefe de equipo de obras estructurales: CEGO  Jefe de equipo de montaje y acabado : CEAF | | **Diploma/certificación:**  Cualificación profesional CEGO y cualificación profesional CEAF  Cualificaciones de nivel 4 en 1 año | **Año:**  2022-2023 | **Grupos:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competencias específicas**  **y conocimientos** | **Objetivos de aprendizaje** | **Situación de aprendizaje** | | **Requisitos previos**  **en relación con la situación de aprendizaje** |
| * RenovUp C2-2 * Identificar los elementos característicos de una negociación interprofesional eficaz (intercambios productivos y cordiales): postura - técnicas - elementos conflictivos que deben evitarse. | Identificar y prevenir los riesgos de un proyecto conjunto de renovación | Un jefe de equipo de obras estructurales y un jefe de equipo de enlucido han recibido de sus respectivos empleadores el encargo de preparar, organizar y planificar las obras de renovación, que consisten en crear aberturas exteriores con vistas a convertir un salón de actos independiente en una casa de vacaciones para alquilar.  Para esta preparación, cada empresario entregó a su jefe de equipo el expediente de ejecución (*CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières* y planos de ejecución) y una nota post-it indicando el periodo durante el cual su equipo trabajaría en la obra.  ***Identificar el problema :***  Al principio, los 2 jefes de equipo organizaron y planificaron sus respectivas obras por separado, pero luego se dieron cuenta de que el periodo de intervención en la obra era el mismo para ambos oficios. Por tanto, los 2 equipos tendrán que trabajar juntos en la obra.  Así pues, los 2 jefes de equipo tuvieron que encontrar la manera de adaptar sus métodos operativos y la planificación de la obra para trabajar juntos, de modo que pudieran realizar un trabajo de calidad a tiempo y con total seguridad. | | * Dominar los términos técnicos específicos del oficio de revocador y yesero. * Identificar los aspectos básicos de la comunicación oral (verbal y no verbal). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO PARA LA SESIÓN 4** | | **TIPO DE ENFOQUE DE APRENDIZAJE** : Enfoque inductivo | | | |
| **PASOS** | **ACTIVIDADES DEL FORMADOR** | **ACTIVIDADES DEL ALUMNO** | **MÉTODOS PEDAGÓGICOS** | **MATERIALES Y AYUDAS DIDÁCTICAS** | **DURACIÓN**  **ESTIMADO** |
| **JUEGO DE PAPELES** | • Pida a los alumnos que repasen las discusiones mantenidas durante las "reuniones sobre el terreno" de la sesión 2 y pregúnteles oral y colectivamente cómo se sintieron en esas discusiones: "discusiones agradables/desagradables; ¿te sentiste eficaz, convincente, conseguiste lo que querías?".  • A continuación, en relación con la experiencia de estos intercambios, reactive los conocimientos de los alumnos sobre los elementos clave de las posturas y las técnicas básicas de comunicación oral verbal y no verbal mediante preguntas abiertas.  • Anote en la pizarra/papelera o numéricamente los elementos clave que servirán de guía para el próximo análisis/  • Sugerir a los alumnos :   * Confirma o refuta sus sentimientos viendo el vídeo de sus discusiones. * Analiza estos extractos identificando los puntos positivos y negativos para elaborar un "memorándum de prácticas eficaces" para la negociación durante una reunión en un lugar de renovación de la coactividad.   • Proponga que realicen este análisis en subgrupos y anuncie los procedimientos de la parte de análisis de la investigación: trabajo en subgrupos creados por el equipo docente; duración; identificación del o de los informadores, etc.  • Garantiza la claridad de las instrucciones de trabajo | • Reactivar su memoria y expresar sus sentimientos justificando sus respuestas.  • Discutir sus sentimientos colectivamente.  • Discutir, identificar y citar los elementos clave.  • Reformular las instrucciones y organizarse para designar un ponente.  • Organizar la sala en zonas de trabajo en grupo | Preguntas/respuestas orales en grupo (gran grupo): preguntas abiertas y orientativas destinadas a animar a los alumnos a identificar los elementos por sí mismos. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolios  ✓ Proyector de vídeo o pantalla de proyección grande y ordenador  ✓ Soporte digital para la sesión 4 | 20 millones  13.00-13.20 h |
| **ANÁLISIS - INVESTIGACIÓN** | • Acompañe y guíe a los distintos grupos en el análisis, la identificación de puntos negativos y positivos y la identificación de "prácticas eficaces", a partir de la visualización de extractos de sus debates. | • Vea extractos de los debates de la sesión 2  • Discuta y compare sus puntos de vista y, a continuación, póngase de acuerdo sobre los puntos negativos y positivos y las "prácticas eficaces" que deben extraerse de ellos.  • Elaborar un resumen compartido de su análisis.  • Enviar digitalmente su producción al formador por correo electrónico para su puesta en común. | Trabajar en subgrupos: encontrar una solución adaptada a la situación.  Intercambios orales, comparación de soluciones y puntos de vista.  Producción escrita en colaboración. | ✓ Configuración de la sala en islas (trabajo en subgrupos)  ✓ Ficha de ejecución de obra de renovación: 1 por grupo + plantilla post-it  ✓Producciones de cada grupo y/o producciones compartidas de la sesión 2  ✓ 1 ordenador por grupo para visualizar los extractos y redactar el análisis;  ✓ Vídeos extraídos de los debates de la sesión 2 | 40 minutos  13.20-14.00 h |
| **VOLVER A AJUSTAR** | • Regula los intercambios.  • Aporta su experiencia cuando es necesario.  • Orienta el debate en función de los conocimientos y competencias a los que se dirige, de modo que cada alumno pueda identificarlos y comprenderlos.  • A medida que avanza el debate, ya sea numéricamente o en una pizarra / rotafolio, bajo el dictado de los alumnos, anote los elementos y las normas de actuación que se retendrán en un "memorando de prácticas eficaces" para su negociación en una reunión conjunta del centro de renovación. | • Un ponente presenta y justifica el trabajo de su grupo.  • Los demás alumnos comentan la producción y hacen preguntas.  • Discutir y debatir colectivamente y comparar las distintas soluciones identificadas.  • Identificar los elementos invariantes y las normas de actuación que deben adoptarse para Identificar los riesgos de una situación de trabajo de renovación coactiva y determinar los medios de prevención que deben aplicarse. | Debates orales en grupo basados en presentaciones de las distintas obras de renovación.  Confrontar soluciones y puntos de vista con vistas a llegar colectivamente a una solución pertinente y/o a normas de actuación adaptadas a la situación. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Proyector de vídeo / gran pantalla de proyección y ordenadores para proyectar los distintos proyectos y elaborar un documento compartido.  ✓ Pizarra blanca / rotafolio para anotar los puntos clave.  ✓ Vídeos extraídos de los debates de la sesión 2.  ✓ Análisis elaborados por cada subgrupo.  ✓ Hoja informativa de la sesión 4. | 30 minutos  14h-14h30 |
| **EVALUACIÓN** | • Evaluación sobre el terreno de la capacidad de los alumnos para memorizar y comprender los elementos clave de las "prácticas eficaces" para negociar en una reunión conjunta de obra de renovación. | • Haz un cuestionario en línea. | Preguntas cortas tipo test y aclaración oral de las respuestas para comprobar y consolidar lo aprendido. | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Proyector de vídeo / gran pantalla de proyección y 1 ordenador.  ✓ Cuestionario en línea.  ✓ Teléfonos inteligentes para estudiantes. | 10 minutos  14.30 h - 14.45 h  (Pausa de 5 minutos) |

SESIÓN 5 - CENTRO DE FORMACIÓN BLANQUEFORT - Jefes de equipo - Nivel 4 del MEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SESIÓN 5 HOJA DE PROCEDIMIENTO** | | | |
| **Formadores :** Todo el equipo docente | **Localización:** BTP CFA Blanquefort | **Fecha:** 12-04-23 | **Duración:** 1 hora 45 minutos |
| **Objetivo:** Preparar (organizar, planificar y prevenir los riesgos) una obra de renovación y adaptar su preparación a una operación de coactividad. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Profesiones afectadas :**  Jefe de equipo de obras estructurales: CEGO  Jefe de equipo de montaje y acabado : CEAF | | **Diploma/certificación:**  Cualificación profesional CEGO y cualificación profesional CEAF  Cualificaciones de nivel 4 en 1 año | **Año:**  2022-2023 | **Grupos:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competencias específicas**  **y conocimientos** | **Objetivos de aprendizaje** | **Situación de aprendizaje** | | **Requisitos previos**  **en relación con la situación de aprendizaje** |
| * RenovUp C2-2 * Desarrollar el pensamiento crítico y la postura reflexiva de los aprendices de jefes de equipo. * Desarrolle la capacidad de autoevaluarse y revisar su trabajo con regularidad. | Autoevalúe la actuación del grupo durante la secuencia y elabore una evaluación del experimento. | Un jefe de equipo de trabajos estructurales y un jefe de equipo de enlucido han recibido el encargo de sus respectivos empleadores de preparar, organizar y planificar la obra de renovación, que consiste en crear aberturas exteriores con vistas a convertir un salón de actos independiente en una casa de vacaciones para alquilar.  Para esta preparación, cada empresario entregó a su jefe de equipo el expediente de ejecución (CCTP, *Cahier des Clauses Techniques Particulières* y planos de ejecución) y una nota post-it indicando el periodo durante el cual su equipo trabajaría en la obra.  ***Identificar el problema :***  Al principio, los 2 jefes de equipo organizaron y planificaron sus respectivas obras por separado, pero luego se dieron cuenta de que el periodo de intervención en la obra era el mismo para ambos oficios. Por tanto, los 2 equipos tendrán que trabajar juntos en la obra.  Así pues, los 2 jefes de equipo tuvieron que encontrar la manera de adaptar sus métodos operativos y la planificación de la obra para trabajar juntos, de modo que pudieran realizar un trabajo de calidad a tiempo y con total seguridad. | | * No identificado. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO PARA LA SESIÓN 5** | | **TIPO DE ENFOQUE DE APRENDIZAJE** : Enfoque inductivo | | | | |
| **PASOS** | **ACTIVIDADES DEL FORMADOR** | | **ACTIVIDADES DEL ALUMNO** | **MÉTODOS PEDAGÓGICOS** | **MATERIALES Y AYUDAS DIDÁCTICAS** | **DURACIÓN**  **ESTIMADO** |
| **EVALUACIÓN**  **RESULTADOS DEL EXPERIMENTO** | • Recontextualizar la experimentación de la secuencia esbozando el marco del proyecto RenovUp.  • Pregunte oralmente a los alumnos in situ sobre cómo se sintieron al participar en esta secuencia y sobre su experiencia del experimento.  • Proponga a los alumnos que afinen sus impresiones identificando los puntos positivos y negativos o los puntos a los que hay que prestar atención, para presentar sugerencias de mejora ("si pudiera volver a hacerlo") con vistas a repetir el experimento con otras secuencias.  • Registre numéricamente y proyecte los elementos clave que se utilizarán para elaborar el informe de revisión.  • También expresan sus sentimientos y explican y justifican sus opciones pedagógicas. | | • Expresar sus sentimientos colectiva e individualmente, justificando sus respuestas.  • Discutir sus sentimientos colectivamente.  • Debatir, identificar y expresar sus propuestas. | Preguntas/respuestas orales en grupo (gran grupo): preguntas abiertas | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolios  ✓ Proyector de vídeo o pantalla de proyección grande y ordenador | 20 millones  13.00-13.20 h |
| **AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO** | • Presentar la parrilla (contexto - objetivos) y explicar cómo funciona y cómo utilizarla.  • Acompañar y guiar a los diferentes grupos de alumnos en la evaluación de su rendimiento durante la secuencia, utilizando criterios específicos relacionados con la secuencia, en la tabla 4 de RenovUp. | | • Discutir y comparar sus puntos de vista sobre su nivel de rendimiento en grupos para cada criterio relacionado con la secuencia.  • Acuerda una puntuación de 1 a 4 para cada punto y completa la tabla. | Trabajo en subgrupos  Intercambios orales, comparación de puntos de vista.  Producción escrita en colaboración. | ✓ Configuración de la sala en islas (trabajo en subgrupos)  ✓ 1 ordenador por grupo para consultar su trabajo de las sesiones 1 a 4 si es necesario.  ✓ Parrilla de evaluación RenovUp n°4 adaptada: 1 juego por subgrupo de alumnos. | 40 minutos  13.20-14.00 h |
| **CONCLUSIÓN** | • Pida a cada alumno que dé oralmente una opinión general en 2 ó 3 palabras a modo de conclusión de estos intercambios.  • Especifique si están dispuestos a experimentar con este "dispositivo" en otra secuencia. | | • Expresar una opinión. | Preguntas y respuestas orales en grupo (gran grupo). | ✓ Configuración de la sala en forma de U  ✓ Rotafolios  ✓ Proyector de vídeo o pantalla de proyección grande y ordenador | 15 minutos  14.30-14.45 h |

Título profesional Responsable técnico (Site Manager) - EQF Level 5 - CENTRO DE FORMACIÓN SAINT HERBLAIN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Título del curso** | **Componentes del título profesional francés** | **Correspondencia con los bloques/componentes RenovUp** | **Descripción del curso** |
| Cualificación profesional: Director Técnico - 24 meses de formación inicial | Bloques seleccionados del curso de Gestor Técnico:  **TP Bloque 1: Elaboración de propuestas de venta para una PYME del sector de la construcción** :   * Analizar la empresa para preparar el estudio del proyecto del cliente, * Diseñar una solución técnica que responda al proyecto del cliente, * Calcular el precio de venta para preparar el presupuesto.   **Bloque TP 2: Preparar el trabajo en la obra de una PYME de la construcción :**   * Determinar las condiciones en las que se realizarán los trabajos, tras la lectura del expediente de transferencia, con el fin de organizar el trabajo analizando el entorno de la obra, identificando las interfaces, adoptando los procedimientos operativos, cumplimentando la hoja de ruta o el PPSPS o el procedimiento interno de seguridad, * Determinar las condiciones de apertura de la obra para permitir el inicio de los trabajos, teniendo en cuenta el impacto medioambiental y la gestión de residuos y molestias, realizando los trámites administrativos y redactando todo o parte del expediente de ejecución. | **RENOVUP Bloque 3: Dominio de los aspectos técnicos y organizativos del trabajo en equipo** :   * 3.1: Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación * 3.2: Organización y control de la protección de los trabajadores y los edificios en la obra, incluido el montaje/desmontaje de andamios, los trabajos en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. * 3.3: Gestión de residuos en obras de renovación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje (Economía Circular), y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | Al final del curso, los alumnos fueron capaces de :   1. Elaboración de propuestas de venta para una PYME del sector de la construcción, 2. Preparación de la intervención en la obra de una PYME de la construcción, 3. Gestión de una obra para una PYME, 4. Gestión de un equipo de obra en una PYME del sector de la construcción.   Entrenador: Mickaël Pirioux (jefe de ciclo de entrenamiento)  Contenido:   1. Entorno administrativo y jurídico de la construcción, 2. Gestión administrativa de un proyecto, 3. Estudio económico, 4. Planificación, 5. Gestión de los recursos, 6. Organización, seguimiento y cierre del sitio, 7. Prevención de riesgos, salud y seguridad en el trabajo, 8. Ciencia y tecnología de la construcción, 9. Cuestiones medioambientales, 10. Calidad, 11. Comunicación técnica, 12. Comunicación escrita, 13. Comunicación oral, 14. Gestión.   Métodos de enseñanza : El curso combina aportaciones teóricas, retroalimentación, trabajo colaborativo y juegos de rol.  Evaluación de los resultados del aprendizaje :   1. Evaluaciones formativas a lo largo del curso: cuestionarios, estudios de casos, ejercicios prácticos. 2. Certificación de las evaluaciones sometidas a un jurado :  * Casos prácticos, * Portafolio profesional con presentación oral, * Recreación de la situación. |

Título profesional Jefe de equipo especializado en cubiertas - Nivel 4 del MEC - CENTRO DE FORMACIÓN ANGERS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Título del curso** | **Componentes del título profesional francés** | **Correspondencia con los bloques/componentes RenovUp** | **Descripción del curso** |
| Cualificación profesional: Jefe de equipo - formación continua de 8 días | **Componente 1: Preparación del terreno con métodos y herramientas adecuados.**  **Componente 3: Cierre de la obra con procedimientos e indicadores adecuados.** | **TL COMPONENTE 1.1**. Preparación de un lugar de renovación y métodos de diagnóstico de los edificios y lugares existentes antes de la intervención.  **TL COMPONENTE 4.1**. Control de calidad de los resultados de la renovación y aprobación del cliente. | Al final del curso, los alumnos fueron capaces de :   1. Identificar el funcionamiento de una empresa de construcción y las etapas de una renovación de tejados, 2. Identificar las etapas clave de una obra y el papel del jefe de equipo en cada etapa, especialmente en lo que respecta a la preparación de la obra, incluida la cubierta, 3. Organícese para preparar eficazmente el lugar de la cubierta, 4. Preparar el posicionamiento de sí mismos como líderes de equipo, 5. Comunicar los problemas de preparación a los compañeros con los medios adecuados, 6. Garantizar el control de calidad final del trabajo realizado con criterios de evaluación adecuados, 7. Comunicar los resultados a los colaboradores y analizar con ellos la aceptación final del trabajo realizado.   Entrenador: Patrice Marie Surelly (jefe de ciclo de formación)  Contenido:   1. Lectura y análisis operativo de un fichero de ejecución, 2. Identificación del entorno del emplazamiento, 3. Instalación y suministro del sitio, 4. Evaluar el impacto de la improvisación en un lugar de trabajo, 5. Identificar las etapas clave de una obra y el papel del jefe de equipo 6. Cumplimiento de plazos, 7. Elaboración de informes con métodos y herramientas adecuados, 8. Comprobación de la conformidad de los trabajos realizados según el encargo inicial, las normas exigidas, los medios atribuidos y las condiciones externas, 9. Identificación de averías y retornos anormales del sitio, 10. Comprender y evaluar el impacto de la falta de calidad.   Métodos de enseñanza : El curso combina aportaciones teóricas, retroalimentación, trabajo colaborativo y juegos de rol.  Evaluación de los resultados del aprendizaje :   * Certificado interno. Posible Insignia Abierta (RenovUp). |

**ALGUNAS IMÁGENES**

Une image contenant intérieur, personne, Immeuble de bureaux, habits

Description générée automatiquementUne image contenant intérieur, mur, personne, Immeuble de bureaux

Description générée automatiquement

Une image contenant intérieur, personne, habits, mur

Description générée automatiquement

**EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE CON INSIGNIAS ABIERTAS**

En el marco de la experimentación actual no se entregaron Insignias Abiertas porque no se superó el 50% de los componentes en ningún bloque.

No obstante, en el futuro está previsto recurrir a ellos para validar y reconocer nuevas capacidades y competencias no contempladas en las normas de formación y el marco de cualificaciones.

Paralelamente, los Open Badges serán accesibles mediante **procedimientos de equivalencia**.

El sistema de entrega de Open Badges, basado en la plataforma Open Badges Factory, estará operativo a partir de junio de 2023.

**EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

**Equipo docente**

La experiencia reforzó la dinámica y la cohesión del equipo docente, gracias al trabajo compartido en torno a un estimulante proyecto interdisciplinar. El trabajo en colaboración y los intercambios entre colegas del BTP CFA de Blanquefort, así como con sus homólogos del BTP CFA Pays de Loire (Saint-Herblain y Angers), fueron ricos en recursos humanos y muy constructivos.

Los plazos y entregables exigidos por esta formación-acción han sido un verdadero acelerador de progreso para el equipo docente, que ha podido aprovechar esta oportunidad para cuestionar sus prácticas con vistas a optimizarlas, identificando con precisión los ámbitos de mejora.

El proyecto también permitió al equipo docente descubrir y experimentar con herramientas innovadoras y pertinentes (de observación, posicionamiento, seguimiento, evaluación y autoevaluación), y tomar aún más conciencia de la importancia del vínculo entre la situación real de trabajo y la situación de aprendizaje.

**Estudiantes**

El hecho de que la situación de aprendizaje estuviera anclada en el mundo real tuvo sentido para los alumnos, lo que repercutió positivamente en su compromiso con el proyecto y su motivación para aprender. Su movilización en torno a un proyecto común "Renovar como albañil/yesero en coactividad" y el trabajo en equipo dieron lugar a una colaboración activa y positiva muy constructiva. Por una parte, ponerles a trabajar en un proyecto "real" de renovación contribuyó a desarrollar su autonomía y, por otra, analizar su actividad al final de la secuencia les permitió trabajar su postura reflexiva.

El soporte en el que se basó la autoevaluación fue una versión de la cuadrícula 4 adaptada a la secuencia experimental: las celdas correspondientes a las competencias utilizadas durante la secuencia y que los alumnos debían considerar evaluarse a sí mismos, se resaltaban mediante un código de colores vinculado al tema tratado:

- Preparación: método/método de funcionamiento y planificación para su oficio y en el contexto de una operación conjunta.

- Prevención: higiene, salud y seguridad en el trabajo para su oficio y en el marco de una operación conjunta

- Comunicación y gestión: intercambios y negociación entre oficios en el marco de un proyecto de coactividad.

La descripción de determinadas competencias se ha aclarado o modificado para facilitar su comprensión a nuestros alumnos (escrito en azul en la cuadrícula).

A partir del contenido de esta parrilla, los alumnos realizaron un análisis reflexivo de su rendimiento, basado en intercambios entre subgrupos, guiados por los formadores. En su mayoría, los alumnos fueron capaces de evaluar correctamente su nivel de rendimiento, identificar sus puntos fuertes y sus áreas de mejora y tomar conciencia de la contribución de la secuencia a su adquisición de competencias.

**Empresas**

Las empresas que participaron en el proyecto consideraron realmente beneficioso que en la formación se tuvieran en cuenta sus necesidades y la realidad de los lugares de trabajo. También se sintieron valoradas y reforzadas en su posición de tutores, ante la idea de contribuir al diseño de la formación de sus futuros supervisores.

Por último, los intercambios entre el BTP CFA y las empresas fueron mutuamente enriquecedores, en el sentido de que cada uno de los dos actores aprendió del otro para ofrecer una mejor formación.

\*\*\*

En general, los resultados de este experimento han sido muy positivos para todos los implicados. Prueba de ello es que tanto los alumnos como los formadores están dispuestos a repetir el experimento con otras situaciones de trabajo de referencia.

### ITALIA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN ITALIA**

El programa experimental de profesionalización aplicado por Formedil en Italia se basaba fundamentalmente en los principios del *Superbonus*, una desgravación fiscal para la realización de intervenciones específicas destinadas a la eficiencia energética y la consolidación estática o la reducción del riesgo sísmico de los edificios. Por lo tanto, el objetivo era formar o reciclar a los directores de obra y jefes de equipo en las materias cubiertas por la desgravación fiscal (instalación de sistemas aislantes, fachadas ventiladas, retejado, instalación de marcos de ventanas, instalación de sistemas fotovoltaicos y sistemas de carga de coches eléctricos, así como el refuerzo estructural de los edificios y la gestión adecuada del reciclaje y la reutilización de residuos). La experimentación se desarrolló desde enero de 2023 hasta mediados de abril de 2023 y en ella participaron **6 jefes de obra, 6 jefes de equipo, 6 empresas de construcción y 5 formadores** de la escuela de construcción de Avellino.

**FORMACIÓN EN ALTERNANCIA MODULAR SEGÚN LAS PRESCRIPCIONES RESULTANTES DE LA IO1 DEL PROYECTO**

La experimentación con los jefes de equipo se basó en el esquema de formación propuesto en IO1.3 y se centró en los cuatro componentes resaltados en amarillo: uno correspondiente al Bloque 1 (Preparación de una obra de renovación), otro al Bloque 2 (Gestión de la comunicación...), y el resto al Bloque 3 (Gestión...).

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 2: Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 2.1. Gestión de equipos en obras de renovación: Seguimiento de asignaciones y tareas y anticipación de situaciones complejas y potencialmente conflictivas con el personal interno y los subcontratistas. | 1. Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos en las obras de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones 3. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.). | 1. Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación. 2. Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los jefes de equipo. |
| Componente 2.3. Seguimiento de las relaciones con el cliente, el director de la empresa, el arquitecto, la oficina de proyectos y el CSS (coordinador de salud y seguridad). | 1. Caracterizar las especificidades de los distintos agentes que intervienen en un proyecto de renovación. 2. Integrar estas especificidades en los intercambios/procedimientos entre las partes interesadas. |
| Componente 2.4. Gestión de la carga mental, incluida la gestión del estrés y la tensión en el trabajo. | 1. Identificar las particularidades y especificidades de las tensiones vinculadas a los proyectos de renovación. 2. Desarrollar estrategias de facilitación o anticipación. |
| **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: Planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones concretas. 2. Identificar las normas o reglamentos existentes. 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | 1. Identificar situaciones concretas. 2. Identificar las normas o reglamentos existentes. 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución. 4. Informar a los jefes de equipo. |
| Componente 3.5. Control de calidad continuo de las obras de renovación: Calidad de las fases intermedias y calidad de las obras acabadas. | 1. Identifique los puntos críticos que deben tenerse en cuenta. 2. Determinar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos. |

**PROPUESTA DE SECUENCIA DE FORMACIÓN RESULTANTE DE LA OBSERVACIÓN DE SITUACIONES REALES DE TRABAJO (CUESTIONARIO 1) Y DEL POSICIONAMIENTO DE LOS ALUMNOS (CUESTIONARIO 3) EN RENOVUP IO3**

A partir de las observaciones realizadas durante las visitas in situ y de la conversación con los entrevistados, se identificaron una serie de necesidades formativas que sirvieron de base para la siguiente propuesta formativa a implementar en RENOVUP IO4:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RENOVUP IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Bloque 2 : Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 2.1. Gestión de equipos en obras de renovación: Seguimiento de asignaciones y tareas y anticipación de situaciones complejas y potencialmente conflictivas con el personal interno y los subcontratistas. | * Identificar y caracterizar situaciones críticas o problemas específicos en las obras de renovación. * Anticipar, desarrollar y proponer soluciones * Informar a los jefes de equipo | ✍ gestionar correctamente el equipo  ✍ resolución de problemas  ✍ Conocer las fases de trabajo y asignar los recursos adecuados | ✍ conocer las cargas de trabajo  ✍ saber manejar las situaciones conflictivas  ✍ comunicación correcta |
| Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.). | * Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación. * Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los jefes de equipo. | ✍ Desarrollo de procedimientos de trabajo  ✍ Saber leer e interpretar proyectos en papel o utilizando herramientas digitales (BIM, CAD, etc.)  ✍ Los elementos del Superbonus y la mejora energética de los edificios existentes mediante la instalación de paneles aislantes, la instalación de marcos de ventanas, la instalación de sistemas fotovoltaicos, la eliminación de puntos críticos | ✍ Soluciones y nuevos materiales para la renovación de edificios existentes con el fin de mejorar su eficiencia energética mediante la instalación de elementos aislantes de última generación.  ✍ uso de herramientas tecnológicas para leer los planos y supervisar el trabajo realizado |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección de los trabajadores y los edificios en la obra, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de rehabilitación. | * Identificar situaciones específicas y críticas. * Identificar las normas o reglamentos existentes. * Desarrollar y proponer estrategias de resolución. * Informar a los jefes de equipo. | ✍ Organización de la obra en relación con las caídas de altura.  ✍ Montaje correcto de andamios y equipos de elevación de andamios.  ✍ Sistemas de anclaje y línea de vida cuando se trabaja en la gestión de riesgos de los materiales del tejado.  ✍ Gestión de las situaciones de riesgo durante los trabajos en cubiertas que contienen amianto.  ✍ Gestión de la prevención de riesgos laborales. | ✍ Conocimiento de las normas de trabajo en altura  ✍ Ser capaz de desarrollar y proponer soluciones para reducir los riesgos de los trabajadores |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: Planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje (economía circular), y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | * Identificar situaciones concretas. * Identificar las normas o reglamentos existentes. * Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. * Informar a los jefes de equipo | ✍ Gestión de la economía circular.  ✍ Gestionar los residuos reutilizables, reciclables y depositados en vertederos. | ✍ conocer la normativa sobre economía circular  reconocer los residuos.  ✍ Utilizar herramientas de control para una gestión adecuada de los residuos. |

**CAPTACIÓN DE LOS GRUPOS DESTINATARIOS (FUTUROS JEFES DE EQUIPO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento Renovup IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | MICSxCAPO - edición energía | |
| **Duración total** | 240 horas | **RenovUP IO4** | 80 horas |
| **Organización de la formación** | Formedil en cooperación con CFS Avellino | | |
| **Período de contratación** | Finales de noviembre y principios de diciembre de 2022 | | |
| **Requisitos de acceso** | No se requieren estudios de acceso. Preferiblemente con experiencia en el sector de la construcción. | | |
| **Fecha de inicio** | 09/01/2023 | **Fecha final** | 30/03/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE OBRA** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | STEFANO PARRELLA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 2 | DI GIACOMO DAVIDE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 3 | GIROLAMO ACCURSO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 4 | GEROSO DAVIDE MARIA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 5 | MARCO ZECCHINO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 6 | AGOSTINO LEONE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | PEPICELLI GIUSEPPE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 2 | PICARIELLO MICHELE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 3 | BALZANO FILIPPO PAOLO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 4 | CINTI GUIDO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 5 | LO RUSSO ANGELO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |
| 6 | ARIANNA ANDREA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Renovup grides 1 & 3 |

**ITINERARIOS INDIVIDUALIZADOS DE PROFESIONALIZACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| **1.**  Gestión de equipos en obras de renovación | | Descripción:  **Bloque 1:** Gestión de equipos en obras de renovación  Componente 2.1. Gestión de equipos en las obras de renovación: Seguimiento de las asignaciones y tareas y previsión de situaciones complejas y potencialmente conflictivas con el personal interno y los subcontratistas. | | Jefe de equipo  Y jefe de obra | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela profesional/otro  organización:  CFS Avellino  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Christian Speranza  Sabino Della Sala  Horas de formación: 24 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje de RENOVUP:**  ✍ Saber gestionar equipos de trabajo y distribuir correctamente las tareas  ✍ Saber identificar los puntos críticos  ✍ Desarrollar técnicas de comunicación con los trabajadores y todas las partes interesadas  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 La organización del lugar de trabajo  La organización del sitio  La disposición de las instalaciones y la gestión y organización de los equipos, materiales y recursos humanos.  Organización y gestión de equipos  Estudio de caso  🕮 Programación del trabajo  Actividades de supervisión y control Identificación de los principales riesgos presentes en la obra  coordinación de los recursos del sitio  progreso de la producción  Estudio de caso  🕮 Comunicación in situ  Comunicarse y relacionarse correctamente con las figuras in situ;  ser capaz de explicar cómo hacer un trabajo y ser comprendido por los jefes de equipo  Gestión adecuada de los conflictos  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Paralelamente a las clases teóricas, se realizan ejercicios en el aula y en la obra simulada de la escuela. Otra parte de la formación se realizará directamente en la obra donde el jefe de obra esté trabajando realmente. Utilización de metodologías centradas en la transmisión de información mediante el método expositivo y demostrativo.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Varios formadores analizaron el comportamiento de los trabajadores y al final de la observación mostraron a los alumnos algunas prácticas a realizar para conseguir una buena comunicación sin entrar nunca en sus acciones concretas para evitar levantar un muro entre formadores y alumnos  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para garantizar que los contenidos del experimento se seguían satisfactoriamente, se realizaron controles individuales y continuos y controles de asistencia diarios, así como la utilización del cuestionario RENOVUP 3 y un test de evaluación. | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | |
| **2.**  **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO** | Descripción:  **Bloque 2: Gestión de la comunicación y las relaciones en una obra de renovación**  Componente 2.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos para la correcta ejecución de las operaciones (por ejemplo, adaptación a las limitaciones del emplazamiento, verificación y seguimiento de los suministros de material, verificación de los plazos de entrega, consideración de la eficiencia energética, eficiencia final, etc.). | | Jefe de equipo  Y jefe de obra | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  CFS Avellino  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Horas de formación: 16 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificar y caracterizar los distintos tipos de limitaciones o problemas específicos de los proyectos de renovación.  ✍ Anticipar, desarrollar y proponer soluciones e informar a los capataces  Desarrollar procedimientos de trabajo  ✍ Saber leer e interpretar proyectos en papel o con herramientas digitales (BIM, CAD, etc.).  ✍ Los elementos del Superbonus y la mejora energética de los edificios existentes mediante la instalación de paneles aislantes, la instalación de marcos de ventanas, la instalación de sistemas fotovoltaicos, la eliminación de puntos críticos  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 eficiencia energética: paneles aislantes y sus propiedades  🕮 la correcta instalación de los paneles  🕮 puertas y ventanas: estructura y características  🕮 Los distintos tipos de vidrio  🕮 Elementos básicos de BIM y CAD  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  La metodología didáctica se basó en estudios de casos reales de obras de eficiencia energética de edificios existentes. Se propusieron casos prácticos en los que el participante (jefe de obra y jefe de equipo) tenía que organizar el trabajo y tomar decisiones sobre qué elementos utilizar y, sobre todo, cómo instalarlos.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Varios formadores analizaron el comportamiento de los trabajadores y, al final de la observación, les enseñaron a utilizar los elementos aislantes en su obra. Les enseñaron a leer las fichas técnicas de los elementos y su correcto montaje. El proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | **Audiencia** | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| **3.**  **OHS EN OBRAS DE RENOVACIÓN** | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación**  Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | Jefe de equipo  Y jefe de obra | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  CFS Avellino  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Horas de formación: 24 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificar las normas o reglamentos existentes para los trabajos en altura  ✍ saber utilizar los dispositivos de seguridad contra las caídas de altura  ✍ Desarrollar y proponer estrategias de resolución y medidas de prevención.  ✍ saber gestionar situaciones peligrosas  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 Organización de la obra en relación con las caídas de altura.  🕮 Montaje correcto de andamios y equipos de elevación.  🕮 Sistemas de anclaje y líneas de vida al trabajar en tejados.  🕮 gestión del riesgo de los materiales  🕮 Gestión de situaciones de riesgo al trabajar en cubiertas que contienen amianto.  🕮 Gestión de la prevención de riesgos laborales  🕮 Evaluación de riesgos de cada ocupación.  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  La metodología didáctica se basó en estudios de casos reales de obras de eficiencia energética de edificios existentes. Se propusieron casos prácticos en los que el participante (jefe de obra y capataz) tenía que organizar el trabajo y tomar decisiones sobre qué elementos utilizar y, sobre todo, cómo instalarlos.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Varios formadores analizaron el comportamiento de los trabajadores y, al final de la observación, les mostraron cómo utilizar correctamente los equipos de seguridad individuales y colectivos y cómo afrontar situaciones peligrosas. el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | **Audiencia** | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| 4.  GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación**  Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje (economía circular), y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | Jefe de equipo  Y jefe de obra | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  CFS Avellino  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Horas de formación: 8 horas  Perfil de las empresas implicadas  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación participantes en RenovUp IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Conocer y saber aplicar la normativa vigente  ✍ Saber reconocer la cantidad y el tipo de residuos  ✍ Saber gestionar las auditorías previas a la demolición  ✍ Saber elaborar un plan de trabajo de gestión de residuos  ✍ Saber seleccionar los materiales utilizando el método de ACV  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Legislación sobre residuos y registros medioambientales  🕮 Gestión de residuos in situ  🕮 Gestión y reciclado de residuos de construcción y demolición  🕮 LCA materiales de construcción y sostenibilidad medioambiental  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  Paralelamente a las clases teóricas, se realizan ejercicios en el aula y en la obra simulada de la escuela. Otra parte de la formación se llevará a cabo directamente en la obra donde trabaje el jefe de obra.  Modalidad: Cara a cara  Recursos didácticos: PowerPoint, imágenes, vídeos y prácticas de taller.  A cada profesional se le proporcionó la ropa de trabajo adecuada y el material didáctico necesario, así como los EPI necesarios para el estricto cumplimiento de la normativa sobre salud y seguridad en el trabajo.  Asimismo, se dotó a cada profesional de las herramientas, equipos y medios necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas.  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Varios formadores analizaron el comportamiento de los trabajadores y, al final de la observación, les mostraron cómo gestionar los residuos en la obra. Analizaron cómo separar los residuos que deben reutilizarse y reciclarse de los que deben llevarse al vertedero. el proceso de formación experimental se completó en el centro de formación.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | |

**ALGUNAS IMÁGENES**

Une image contenant personne, habits, mur, intérieur

Description générée automatiquementUne image contenant habits, homme, personne, intérieur

Description générée automatiquementUne image contenant personne, mur, Post-it, habits

Description générée automatiquementUne image contenant habits, personne, porte, intérieur

Description générée automatiquement

**EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE CON INSIGNIAS ABIERTAS**

En el marco de la experimentación actual no se entregaron Insignias Abiertas porque no se superó el 50% de los componentes en ningún bloque. No obstante, Formedil podrá utilizarlas para validar y reconocer nuevas habilidades y competencias , incluso a través del sistema de equivalencias.

### POLONIA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN POLONIA**

**Coherencia** con otras OI

La experimentación polaca (IO4) se planificó y ejecutó en colaboración con la Asociación de Especialistas en Trabajos de Acabado - SSRW. El esquema experimental se diseñó y ejecutó en cohesión con los resultados de la experimentación IO3 (apoyo a profesores/formadores), especialmente:

- los resultados de la observación de las situaciones de trabajo en las obras en las que se realizaron trabajos de renovación (las observaciones de las obras piloto se realizaron con el uso de la cuadrícula 2 ) y

- los resultados del diagnóstico de las necesidades de formación de los capataces actuales o futuros que participan en la formación realizado por los formadores con el uso de la Cuadrícula 3.

También se basó en el esquema de formación propuesto en IO1.3 .

**Los participantes (7 alumnos - jefes de equipo)** en la aplicación experimental del plan de desarrollo profesional para capataces/jefes de equipo del sector de la construcción eran empleados de empresas de construcción asociadas en la asociación SSRW (capataces actuales o futuros). Eran:

- personas con poca o ninguna experiencia en el desempeño de una función directiva en la obra o

- personas que, a pesar de su experiencia como jefes de equipo, se han enfrentado a algunas situaciones problemáticas / retos en su trabajo (identificados con precisión) que requieren el desarrollo de sus competencias

**Formadores**: empleados o propietarios de empresas asociadas en SSRW, que completaron la preparación de profesor/formador como parte de RenovUp (IO3).

**Lugar** de las formaciones experimentales: obras de construcción (especificadas a continuación)

Seguimos una estrategia de pocos pasos:

- Identificación: qué bloques/componentes de formación pueden ponerse a prueba con los alumnos, en la vida real (como programa de formación autónomo) y selección de los objetivos educativos correspondientes a los bloques/componentes elegidos como objeto de experimentación.

- Identificación del problema que queremos resolver: ¿cuál es el objetivo de nuestra formación?

- Análisis: Cuáles son las situaciones de trabajo a las que se enfrentan los jefes de equipo (observadas en las obras).

- Desarrollo: del programa de formación para las unidades/componentes elegidos.

**Las unidades de formación desarrolladas (nuggets) son unidades de formación nuevas e independientes, que responden a las necesidades detectadas. No fue posible "encajarlas" en la formación para capataces que ya se impartía, porque no existen cursos de este tipo en Polonia.**

**FORMACIÓN EN ALTERNANCIA MODULAR SEGÚN LAS PRESCRIPCIONES RESULTANTES DE LA IO1 DEL PROYECTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos específicamente relacionados con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: Planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.5. Control de calidad continuo de las obras de renovación: Calidad de las fases intermedias y calidad de las obras acabadas. | 1. Identificar los puntos críticos a tener en cuenta 2. Determinar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos. |

**PROPUESTA DE SECUENCIA DE FORMACIÓN RESULTANTE DE LA OBSERVACIÓN DE SITUACIONES REALES DE TRABAJO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RENOVUP IO1 (para TL)** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Bloque 3 : Dominar los aspectos técnicos y organizativos del trabajo en equipo* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 3.4. Integración de normas de ahorro energético en las obras de renovación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | * Identificar situaciones específicas y críticas. * Identificar las normas o reglamentos existentes. * Desarrollar y proponer estrategias de resolución. | ✍Garantizar que se cumplen los requisitos de la auditoría energética y que el cliente obtiene un certificado energético.  ✍ Convencer a los clientes/inversores a favor de soluciones energéticamente eficientes.  ✍ La importancia de la envolvente para garantizar la eficiencia energética de todo el edificio | ✍Importancia de los daños del aislamiento en la pérdida de calor  ✍ Tipo de daños en el aislamiento térmico interior y métodos para identificarlos  ✍ Selección de métodos de reparación de aislamientos dañados y gestión de los trabajos de reparación. |
| Componente 3.5. Control de calidad continuo de las fases intermedias y de la calidad de la obra acabada. | * Respetar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos | ✍ Supervisar las distintas fases de la obra, en particular la garantía de calidad y la recepción de las obras ocultas. | ✍ Formas de preparar los soportes para los suelos de baldosas de gran formato  ✍ Aislamiento para suelos de baldosas de gran tamaño  ✍ Criterios para evaluar la calidad de los suelos de baldosas de gran formato (posibles defectos debidos a una preparación inadecuada del subsuelo). |

**CAPTACIÓN DE LOS GRUPOS DESTINATARIOS (FUTUROS JEFES DE EQUIPO)**

En el caso de Polonia, toda la formación tuvo lugar directamente en obras de construcción en las que las empresas de las que procedían los formadores estaban llevando a cabo obras de renovación. En cada caso, esto requirió el consentimiento del propietario/inversor de la obra.

No fue posible "encajarlo" en la formación para capataces ya en marcha (como ocurre, por ejemplo, en España), porque en Polonia no existen cursos de este tipo. Las unidades de formación desarrolladas (nuggets) son unidades de formación nuevas e independientes, que responden a las necesidades detectadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento Renovup IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | ***Procedimiento de control de la preparación e idoneidad de los soportes para suelos de baldosas de gran formato*** | |
| **Duración total** | No aplicable (unidad de formación independiente) | **RenovUP IO4** | 6 horas |
| **Organización de la formación** | empresas de construcción especificadas a continuación en la columna 4 th | | |
| **Período de contratación** | Marzo de 2023 | | |
| **Requisitos de acceso** | Preferiblemente con experiencia en el tema de la formación - alicatado | | |
| **Fecha de inicio** | 13/05/2023 | **Fecha final** | 13/05/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | Bogusław Płoński | No procede; la formación se adapta estrictamente a las necesidades individuales y es una unidad de formación independiente | BIK- BLACHOWSKI | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 2 | Piotr Wiśniewski | BIK- BLACHOWSKI | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 3 | Mariusz Pilarski | Astmedia, Śrem | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 4 | Mieczysław Aleksandrowicz | Astmedia, Śrem | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento Renovup IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | ***¿Cómo mejorar la eficiencia energética del edificio? Estrategia para las obras de reparación del aislamiento térmico interior*** | |
| **Duración total** | No aplicable (unidad de formación independiente) | **RenovUP IO4** | 6 horas |
| **Organización de la formación** | empresas de construcción especificadas a continuación en la columna 4 th | | |
| **Período de contratación** | Marzo de 2023 | | |
| **Requisitos de acceso** | Preferiblemente con experiencia en el tema de la formación - aislamientos térmicos interiores | | |
| **Fecha de inicio** | Mayo de 2023 | **Fecha final** | Mayo de 2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | Ryszard Szczęśniak | No procede; la formación se adapta estrictamente a las necesidades individuales y es una unidad de formación independiente | BUDOSKI  37-45 Stalowa Wola | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 2 | Grzegorz Sil | Ma-RES  37-100 Łańcut | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 3 | Dariusz Sołtysek | PPHU "KACPER"  95- 082 Dobroń k. Pabianic | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |

**ITINERARIOS INDIVIDUALIZADOS DE PROFESIONALIZACIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | **Audiencia** | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| *Cómo mejorar la eficiencia energética del edificio - Estrategia para las obras de reparación del aislamiento térmico interior* | Descripción:  **Bloque 3 Dominar los aspectos técnicos y organizativos del trabajo en equipo**  Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en las obras de renovación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | Jefe de equipo | Nombre y dirección de las empresas organizadoras de la formación y nombre del formador o formadores:   1. Empresa: BUDOSKI   37-45 Stalowa Wola, Ul. Narutowicza 30/40  Entrenador: Sr. Bogusław Sikorski  Alumno: Ryszard Szczęśniak   1. Empresa: Ma-RES   Wysoka 250B 37-100 Łańcut  Entrenador: Sr. Marek Surmacz  Alumno: Grzegorz Sil   1. Empresa: PPHU "KACPER" firma remontowo budowlana   95- 082 Dobroń k. Pabianic  Entrenador: Sr. Kacper Witczak  Alumno: Dariusz Sołtysek  Horas de formación: 6 horas  Perfil de la(s) empresa(s) que participa(n) en el aprendizaje en alternancia previsto:  Empresas de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores de TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Identificar el aislamiento térmico interno inadecuado/dañado como causa de pérdida de calor en los edificios.  ✍ Desarrollar y proponer estrategias de resolución cómo repararlas  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 Importancia de los daños del aislamiento en la pérdida de calor  🕮 Tipo de daños en el aislamiento térmico interior y métodos para identificarlos.  🕮 Selección de métodos de reparación de aislamientos dañados  🕮 Gestión de las obras de reparación.  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**   * Debate (centrado en la experiencia de los participantes sobre el aislamiento térmico de los edificios) * Demostración de un ejemplo de sistema de aislamiento defectuoso / dañado (ejemplo real in situ + posibles vídeos) * Elaboración de un plan para repararlo. * Job shadowing (gestión de los trabajos de reparación).   **Organización del proceso de formación en las empresas**  Las formaciones se impartieron en modalidad f2f, directamente en las obras de construcción, durante la ejecución de las obras de renovación.  Impartir la formación en obras reales exigió un gran esfuerzo de organización. Se trataba sobre todo de adaptar los posibles temas de formación al tipo de trabajo que se realiza actualmente en la obra en cuestión. También fue necesario obtener el permiso del propietario/administrador de la propiedad para llevar a cabo la formación en su obra.  Para minimizar el impacto de la formación en otros trabajos de renovación, la formación se impartió con un formador y un alumno. En la práctica, esto es poco realista debido a los costes. Por ello, la asociación polaca del proyecto RenovUp considera que esta solución es temporal. A partir de junio de 2023, se crea el **primer centro de formación sectorial** para la industria de la construcción en Polonia (con la participación activa de Ł-ITeE y SSRW). Uno de sus objetivos es permitir la formación profesional de los trabajadores de la construcción en condiciones simuladas de obra.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | **Audiencia** | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| *Procedimiento de control de la preparación e idoneidad de los soportes para* suelos *de baldosas de gran formato* | Descripción:  **Bloque 3 : Dominar los aspectos técnicos y organizativos del trabajo en equipo**  Componente 3.5. Control de calidad continuo de las fases intermedias y de la calidad de la obra acabada. | Jefe de equipo | Nombre y dirección de las empresas organizadoras de la formación y nombre del formador o formadores:   1. Empresa: BIK- BLACHOWSKI,   ul. Wałbrzyska 91, 91-865 Łódź  Entrenador: Sr. Jacek Blachowski  Alumnos: Bogusław Płoński, Piotr Wiśniewski   1. Empresa: ASTMEDIA   ul. Gierymskiego 5, 63-100 Śrem  Entrenador: Sr. Piotr Jura  Alumnos: Mariusz Pilarski, Mieczysław Aleksandrowicz  Horas de formación: 6 horas  Perfil de la(s) empresa(s) que participa(n) en el aprendizaje en alternancia previsto:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en Renovup IO3 |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Evaluar la idoneidad del soporte (sus características específicas) para los suelos de baldosas de gran formato.  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Formas de preparar los soportes para suelos de baldosas de gran formato (un ejemplo de las llamadas "obras ocultas").  🕮 Aislamiento para suelos de baldosas de gran tamaño.  🕮 Criterios para evaluar la calidad de los suelos de baldosas de gran formato (posibles defectos debidos a una preparación inadecuada del subsuelo).  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**   * Debate (centrado en la experiencia de los participantes en relación con el suelo de baldosas de gran formato). * Demostración de ejemplos de las consecuencias de la colocación de baldosas de gran formato sobre un soporte mal preparado (ejemplo real in situ+ eventualmente vídeos). * Elaboración de una lista de criterios que evalúen la idoneidad del soporte (sus especificidades) para los suelos de baldosas de gran formato.   **Organización del proceso de formación en las empresas**  Las formaciones se impartieron en modalidad f2f, directamente en las obras de construcción, durante la ejecución de las obras de renovación.  Llevar a cabo la formación en obras reales exigió un importante esfuerzo de organización. Se trataba sobre todo de adaptar los posibles temas de formación al tipo de trabajo que se realiza actualmente en la obra en cuestión. También fue necesario obtener el permiso del propietario/administrador de la propiedad para llevar a cabo la formación en su obra.  Para minimizar el impacto de la formación en otros trabajos de remodelación, la formación se impartió en un sistema de 1 formador - 1 alumno (o 2 alumnos). En la práctica, esto es poco realista debido a los costes. Por lo tanto, la asociación polaca del proyecto RenovUp considera que esta solución es temporal. A partir de junio de 2023, se crea el **primer centro de formación sectorial** para la industria de la construcción en Polonia (con la participación activa de Ł-ITeE y SSRW). Uno de sus objetivos es permitir la formación profesional de los trabajadores de la construcción en condiciones simuladas de obra.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Para asegurar que el contenido de la experimentación se seguía satisfactoriamente, se realizó un seguimiento individual y continuo y un control de asistencia diario, así como la utilización del Cuestionario 3 de RENOVUP y un test de evaluación. | | | |

**EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE CON INSIGNIAS ABIERTAS**

Las formaciones para jefes de equipo de obras de construcción evaluadas dentro de RenovUp (IO4) en Polonia son unidades de formación individuales y no una formación completa que abarque un bloque específico (RenovUp). Esto no nos permite (por el momento) cumplir los criterios para la emisión de Open Badges para los jefes de equipo polacos.

Tenemos previsto desarrollar el modelo RenovUp, incluidas las herramientas didácticas, en el centro de formación sectorial de nueva creación.

**EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | EN PARTE | NADA DE NADA | NADA |
| **1**. ¿Le ha parecido interesante el contenido que ha experimentado? | 7 |  |  |  |  |
| **2.** ¿Están relacionados con su actividad? | 7 |  |  |  |  |
| **3.** ¿Le han aportado nuevos conocimientos para desarrollar su actividad profesional? | 6 | 1 |  |  |  |
| **4.** ¿Está satisfecho de haber participado en esta experimentación? | 6 | 1 |  |  |  |

### GRECIA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN GRECIA**

La experimentación griega de RenovUp se llevó a cabo con el apoyo de Techniki Ekpaideutiki (Centro de formación situado en Atenas), ya que PEDMEDE no es un proveedor de EFP y no cuenta con el personal de formación necesario para la puesta en práctica de dicha formación. El esquema de experimentación se basó en los resultados de IO3 y especialmente (1) los resultados de la observación de las situaciones de trabajo en las obras de renovación (Cuadrícula 1 y 2) y los resultados de la identificación de las necesidades de formación de los alumnos de RenovUP (Cuadrícula 3).

Formadores: Los dos (2) formadores tienen formación académica y profesional en el sector de la construcción y llevaron a cabo las siguientes tareas: (i) dos (2) visitas a las obras de construcción para observar la situación de trabajo en el Antiguo Palacio Real de Grecia -obra de renovación operada por NIRIKOS SA y ERETBO SA- (agosto de 2022 y febrero de 2023); (ii) la identificación de las necesidades de formación a través de entrevistas individuales en línea en marzo de 2023; (iii) el desarrollo del contenido de la formación; (iv) la realización de la ruta de experimentación; (v) la evaluación de los resultados del aprendizaje.

Alumnos: En total, veintitrés (23) alumnos participaron en la experimentación griega: once (11) jefes de obra y doce (12) jefes de equipo. Todos ellos participan en las obras de renovación del antiguo Palacio Real de Grecia y trabajan para las empresas ERETBO o NIRIKOS, miembros de PEDMEDE.

El programa experimental de profesionalización se llevó a cabo en línea durante mayo de 2023.

**FORMACIÓN EN ALTERNANCIA MODULAR SEGÚN LAS PRESCRIPCIONES RESULTANTES DE LA IO1 DEL PROYECTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación** | **Desglose en objetivos pedagógicos generales** |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | 1. Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos relacionados específicamente con los proyectos de renovación. 2. Integrar estas especificidades en la gestión del lugar |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | 1. Identificar situaciones específicas y críticas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar estrategias de resolución y aplicar las técnicas adecuadas. 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | 1. Identificar situaciones específicas 2. Identificar las normas o reglamentos existentes 3. Desarrollar y proponer estrategias de resolución 4. Informar a los jefes de equipo |
| Componente 3.5. Control continuo de la calidad de las obras de renovación: calidad de las fases intermedias y calidad de las obras acabadas. | 1. Identificar los puntos críticos a tener en cuenta 2. Determinar los criterios de calidad y desarrollar procedimientos de control específicos. |

**PROPUESTA DE SECUENCIA DE FORMACIÓN RESULTANTE DE LA OBSERVACIÓN DE SITUACIONES REALES DE TRABAJO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RENOVUP IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación* | *Desglose en objetivos pedagógicos generales* | *Secuencia de formación detectada por los formadores SM y TL basada en la cualificación RENOVUP IOA1.3 y utilizando las herramientas RENOVUP IOA1.4* | *Conocimientos seleccionados para ser experimentados con SM y/o TL* |
| Componente 3.1. Gestión administrativa, financiera y jurídica de un proyecto de renovación. | * Identificar y recopilar documentos administrativos, financieros y jurídicos relacionados específicamente con los proyectos de renovación. * Integrar estas especificidades en la gestión del lugar | ✍ Conocimientos de gestión de proyectos  ✍ Conocimiento de la documentación de un proyecto de renovación | Este componente se evaluó al final del experimento de entrenamiento para adquirir el distintivo abierto y no formó parte de la fase de entrenamiento. |
| Componente 3.2. Gestión y control de la protección in situ de los trabajadores y los edificios, incluido el montaje/desmontaje de andamios, el trabajo en altura, los accesos difíciles y el uso de materiales peligrosos en las obras de renovación. | * Identificar situaciones específicas y críticas * Identificar las normas o reglamentos vigentes * Desarrollar y/o aplicar estrategias de resolución | ✍ Desarrollo de procedimientos de trabajo  ✍ Resolución de problemas  ✍ Conocimientos para integrar la prevención de riesgos laborales en las obras de renovación  ✍ Utilizar herramientas de control adecuadas | Este componente se evaluó al final del experimento de entrenamiento para adquirir el distintivo abierto. |
| Componente 3.3. Gestión de residuos en obras de rehabilitación: planificación y gestión de contenedores de residuos, operaciones de clasificación y reciclaje (economía circular) y uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | * Identificar situaciones específicas * Identificar las normas o reglamentos vigentes * Aplicar las técnicas adecuadas | ✍ Elaboración de un plan operativo de reutilización y valorización de residuos  ✍ Proceso de toma de decisiones sobre el tratamiento de residuos  ✍ Supervisar el plan operativo de reutilización o valorización de residuos | ✍ Conocer la normativa sobre economía circular  reconocer los residuos  Conocer las especificidades de la gestión de residuos  ✍ Utilización de herramientas de seguimiento del plan de gestión de residuos |
| Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de rehabilitación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | * Identificar situaciones específicas * Identificar las normas o reglamentos vigentes * Aplicar estrategias de resolución | ✍ Integración de las normas de ahorro energético  ✍ Seguimiento del plan de eficiencia energética | ✍ Conocer la normativa sobre aplicación eficiente de la energía y las normas energéticas  ✍ Uso de herramientas de control de la eficiencia energética |

**CONTRATACIÓN DE LOS GRUPOS DESTINATARIOS (DIRECTORES DE OBRA Y JEFES DE EQUIPO)**

En Grecia, la formación RenovUP se impartió en línea en mayo de 2023. Los participantes forman parte de la plantilla de las empresas NIRIKOS y ERETBO SA que también realizaron las observaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalles de la acción de formación en la que se enmarca el experimento Renovup IO4** | | | |
| **Nombre de la acción de formación** | | **Formación RenovUP para jefes de obra y jefes de equipo** | |
| **Duración total** | 45 horas   * 24 horas para SM * 21 horas para TL | **RenovUP IO4** | 45 horas |
| **Organización de la formación** | NIRIKOS & ERETBO SA | | |
| **Período de contratación** | Febrero de 2023 | | |
| **Requisitos de acceso** | No se requieren estudios de acceso. Preferiblemente con experiencia en el sector de la construcción. | | |
| **Fecha de inicio** | 05/05/2023 | **Fecha final** | 27/05/2023 |

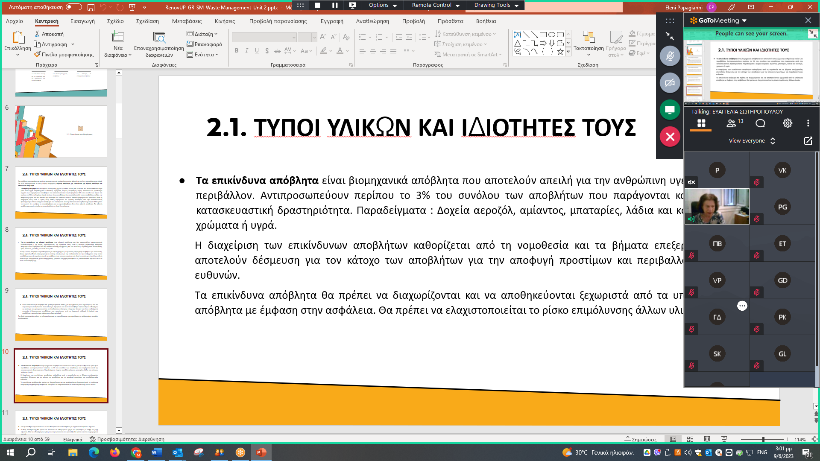
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE OBRA** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | Dedikousis Ioannis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 2 | Katsikaris Panagiotis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 3 | Koutroubas Spyridon | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 4 | Lagis Georgios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 5 | Papagiannis Ioannis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 6 | Papakostopoulos Ioannis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 7 | Theopoulou Eleni | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 8 | Dimitriadis Ioannis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 9 | Karkatzos Vasilios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 10 | Vassou Pamela | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 11 | Papadopoulou Vassiliki | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATUS/FUNCIÓN: JEFE DE EQUIPO** | | | | |
| **Id** | **Nombre y apellidos del alumno** | **Itinerario de profesionalización a seguir** | **Sedes de la Profesionalización: Centro de Formación y/o Empresa** | **Cómo se identificaron sus necesidades específicas**  **y su motivación para la formación propuesta** |
| 1 | Alexakis Georgios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 2 | Anastasopoulos Anastasios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 3 | Anesti Eleni | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 4 | Gousi Amalia | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 5 | Kalogeropoulos Nikolaos | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 6 | Moustis Vasilios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 7 | Pantoleón Georgios | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 8 | Papadimitriou Ioannis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 9 | Antonios Patsiamanis | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 10 | Rafailidis Rafail | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 11 | Stavropoulou Stavroula | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |
| 12 | Theodorakopoulou Ipatia | Semana 1, 2, 3 y 4 | En línea | IO3-Renovación de las rejillas 1 y 3 |

**ITINERARIOS INDIVIDUALIZADOS DE PROFESIONALIZACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. |
| 1.  CDGestión de residuos en obras de renovación | | Descripción:  **Bloque 3: Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de la obra de renovación**  Componente 3.3. Gestión de residuos en las obras de renovación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje.  operaciones (economía circular), y el uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | | | Jefes de obra | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  En línea  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Horas de formación: 12 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación que participan en  Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS y ERETBO SA |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje de RENOVUP:**  ✍ Adquirir conocimientos para aplicar la normativa nacional vigente para llevar a cabo actividades relacionadas con la gestión y clasificación de residuos  ✍Adquirir conocimientos sobre las medidas apropiadas que deben adoptarse in situ en relación con la identificación de los residuos, las medidas de seguridad y la clasificación de los residuos.  ✍Adquirir conocimientos sobre el tratamiento de los RCD y la importancia de minimizar y prevenir la generación de residuos de RCD in situ.  ✍ Adquirir conocimientos sobre los daños medioambientales que podrían producirse si no se realiza una buena evaluación y no se recuperan los materiales de los RCD y la evaluación del ACV.  **Contenido (en función de los contextos nacionales específicos):**  🕮 Normativa y requisitos para la gestión y reutilización de los RCD  Normativa europea sobre residuos  Planes nacionales de gestión de residuos  Normativa nacional de transposición de la Directiva Marco de Residuos (DMR) revisada  🕮 Gestión de residuos en obras de renovación  Tipos de materiales y sus propiedades  El CÓDIGO CER y la clasificación de los RCD en la Lista Europea de Residuos  Principales diferencias entre demolición y deconstrucción  Normas in situ para la gestión y el reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos  Gestión de residuos de calidad  Recuperación y tratamiento de residuos  🕮 Actividades de gestión de residuos en la práctica  Minimización y prevención de los residuos de CD in situ  Mejores prácticas para los residuos de la construcción y la demolición  🕮Evaluación del ciclo de vida y sostenibilidad medioambiental  No recuperación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: Implicaciones medioambientales  Selección de materiales con el método ACV  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  El curso de formación combinaba partes teóricas y prácticas, recursos multimedia y situaciones profesionales.  Modalidad: En línea  Recursos didácticos: Power point, preguntas y respuestas, evaluaciones  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en línea con la participación de los trabajadores.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Evaluaciones sobre el Bloque 3 que se distribuyeron tras finalizar la formación para garantizar el éxito de los resultados del aprendizaje. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | |
| Normas de ahorro energético en proyectos de renovación | Descripción:  **Bloque 3: Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de la obra de renovación**  Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de renovación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | | | Jefe de obra | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela de formación profesional/otro  organización:  En línea  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Horas de formación: 6 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación participantes en Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS y ERETBO SA | |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Adquirir conocimientos sobre los principales impulsores políticos y legislativos de la renovación para ahorrar energía.  ✍ Explicar los principios, técnicas y productos de construcción clave para una renovación energética suficiente.  ✍ Adquirir conocimientos sobre el perfil energético de los edificios y el papel del calor.  ✍ Adquirir conocimientos sobre las herramientas de supervisión de la energía  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Normativa y requisitos de renovación para ahorrar energía  Principales impulsores políticos y legislativos de la renovación para ahorrar energía  Explicar los términos y unidades energéticas clave asociados a los edificios energéticamente eficientes.  🕮 Principios, técnicas y productos de construcción para una renovación energética suficiente  Aislamiento continuo, puente térmico y permeabilidad al aire  Técnicas de reducción de la demanda de energía primaria  🕮 El perfil energético de los edificios y el papel del calor  Los modos de transferencia de calor y los principios de la transferencia de calor  Factores que influyen en el consumo de energía de los edificios  🕮Herramientas de control del ahorro energético  Principios de los mecanismos de pérdida de calor y cálculos sobre los componentes de los edificios  El papel y la importancia de los Procedimientos de Evaluación Energética (EAP)  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  El curso de formación combinaba partes teóricas y prácticas, recursos multimedia y situaciones profesionales.  Modalidad: En línea  Recursos didácticos: Power point, preguntas y respuestas, evaluaciones  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en línea con la participación de los trabajadores.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Evaluaciones sobre el Bloque 3 que se distribuyeron al final de la formación para garantizar el éxito de los resultados del aprendizaje. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | | |
| CDGestión de residuos en obras de renovación | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de la obra de renovación**  Componente 3.3. Gestión de residuos en las obras de renovación: planificación y gestión de contenedores de residuos, clasificación y reciclaje.  operaciones (economía circular), y el uso de herramientas de seguimiento adecuadas. | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela profesional/otro  organización:  En línea  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Horas de formación: 12 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación participantes en Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS SA y ERETBO SA | | |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Adquirir conocimientos para aplicar la normativa nacional vigente para llevar a cabo actividades relacionadas con la recogida y el tratamiento de residuos.  ✍ Adquirir conocimientos sobre las acciones adecuadas que deben emprenderse in situ en relación con los requisitos y  el plan de demolición selectiva y reciclaje y los procedimientos relativos a los materiales inertes procedentes de actividades de RCD  ✍ Adquirir conocimientos sobre las técnicas generales de tratamiento de los RCD  ✍ Adquirir conocimientos sobre las herramientas de evaluación de la sostenibilidad en los RCD  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Normas de gestión de residuos  Marco Nacional: Normativa vigente sobre recogida y tratamiento de residuos  🕮CDLa gestión y el reciclado de residuos en la práctica  Actividades de tratamiento de residuos in situ  Reutilización y recuperación in situ: Requisitos y procedimientos  Plan de demolición selectiva y reciclaje  Materiales inertes procedentes de actividades de RCD (identificación, separación en origen y recogida)  🕮Técnicas generales de tratamiento de los RCD  Residuos de desmontaje y demolición: Introducción  Clasificación in situ y almacenamiento seguro de los residuos de CD  Procesamiento in situ para su reutilización y reciclado  🕮 Herramientas de evaluación de la sostenibilidad en la práctica  Métodos de ACV, CCV y CCEL: Introducción  Aplicación de los métodos de ACV, CCV y CCEL  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  El curso de formación combinaba partes teóricas y prácticas, recursos multimedia y situaciones profesionales.  Modalidad: En línea  Recursos didácticos: Power point, preguntas y respuestas, evaluaciones  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en línea con la participación de los trabajadores.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Evaluaciones sobre el Bloque 3 que se distribuyeron al final de la formación para garantizar el éxito de los resultados del aprendizaje. | | | | | | | | |
| **Nombre del itinerario de formación profesional** | **Bloques/componentes elegidos para las pruebas** | | **Audiencia** | | | **Plazas de formación**  Nota: Si NO puede proporcionar nombres concretos en esta fase, defina al menos los perfiles. | | |
| Normas de ahorro energético en proyectos de renovación | Descripción:  **Bloque 3 : Gestión de los aspectos técnicos y organizativos de las obras de renovación**  Componente 3.4: Integración de normas de ahorro energético en los proyectos de renovación y utilización de herramientas de supervisión adecuadas. | | Jefe de equipo | | | Nombre y dirección de la formación  centro/escuela profesional/otro  organización:  En línea  Nombre del formador o formadores  y su(s) función(es):  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Horas de formación: 9 horas  Perfil de la(s) empresa(s) implicada(s)  en el aprendizaje basado en el trabajo planificado:  Empresas de obras de construcción y renovación participantes en Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS SA y ERETBO SA | | |
| **Proceso de enseñanza y aprendizaje**  (Resultado de RENOVUP IO3, experimentando con formadores SM & TL las "Herramientas didácticas para la profesionalización de jefes de obra y jefes de equipo en obras de rehabilitación de edificios, diseñadas en relación a situaciones de trabajo" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1) | | | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje:**  ✍ Adquirir conocimientos sobre los principales impulsores políticos y legislativos de la renovación para ahorrar energía.  ✍ Explicar los principios, técnicas y productos clave de la construcción para una renovación energética suficiente a través de casos prácticos✍ Explicar los principios, técnicas y productos de la construcción para una renovación energética suficiente  **Contenido (según los contextos nacionales específicos):**  🕮 Normativa y requisitos de renovación para ahorrar energía  Principales impulsores políticos y legislativos de la renovación para ahorrar energía  Explicar los términos y unidades energéticas clave asociados a los edificios energéticamente eficientes.  🕮Principios, técnicas y productos de construcción para una renovación que ahorre energía  Aislamiento continuo Puente térmico y permeabilidad al aire  Sistemas de ventilación y casos prácticos  🕮El perfil energético de los edificios y el papel del calor  Los modos de transferencia de calor y los principios de la transferencia de calor  Factores que influyen en el consumo de energía de los edificios  **Métodos y herramientas de enseñanza/aprendizaje**  El curso de formación combinaba partes teóricas y prácticas, recursos multimedia y situaciones profesionales.  Modalidad: En línea  Recursos didácticos: Power point, preguntas y respuestas, evaluaciones  **Organización del proceso de formación en las empresas**  Ninguno, el proceso de formación experimental se completó en línea con la participación de los trabajadores.  **Evaluación de los resultados del aprendizaje**  Evaluaciones sobre el Bloque 3 que se distribuyeron al final de la formación para garantizar el éxito de los resultados del aprendizaje. | | | | | | | | |

**ALGUNAS IMÁGENES**



**EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE CON INSIGNIAS ABIERTAS**

Una vez finalizada la formación RenovUp, se distribuyó a los participantes un cuestionario en línea con una evaluación de cada componente para abordar los resultados del aprendizaje.

Los alumnos completaron con éxito la evaluación, por lo que PEDMEDE entregará la Insignia Abierta del Bloque 3 a los 23 participantes.

**EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | EN PARTE | NADA DE NADA | NADA |
| **1**. ¿Le ha parecido interesante el contenido que ha experimentado? | 12 | 11 |  |  |  |
| **2.** ¿Están relacionados con su actividad? | 11 | 12 |  |  |  |
| **3.** ¿Le han aportado nuevos conocimientos para desarrollar su actividad profesional? | 9 | 13 | 1 |  |  |
| **4.** ¿Está satisfecho de haber participado en esta experimentación? | 11 | 12 |  |  |  |

# **Conclusiones: Condiciones para la sostenibilidad de los resultados**

Los itinerarios de formación concebidos con el proyecto RenovUp tienen como punto de partida y de llegada situaciones profesionales muy reales y contextualizadas, vinculadas a las limitaciones reales de las obras de renovación en cada país de la asociación. Es por tanto en la toma en consideración de estas situaciones, de manera pragmática, donde reside la mayor innovación del proyecto RenovUp. Sin embargo, a lo largo de su puesta en marcha, los socios se han dado cuenta de que centrar los cursos de formación en la adquisición de una "competencia en situación" es sin duda una tarea más compleja que la transmisión de conocimientos y la experimentación sin vínculo directo con las situaciones imprevisibles y complejas que viven las empresas de renovación de edificios.

Para continuar con el esfuerzo y la innovación iniciados con el proyecto RenovUp, los socios han identificado cuestiones a las que hay que dar respuesta en cada ámbito nacional. En primer lugar, los socios consideran que no es realista diseñar un único modelo transnacional de formación de jefes de obra y jefes de equipo para obras de renovación de edificios, dado que existen enfoques laborales diferentes y complejos de un país a otro en lo que respecta a estos perfiles profesionales. Además, la complejidad de encontrar una definición común de "obras de renovación" implica la necesidad de diversificar los objetivos, contenidos y métodos de formación.

El enorme esfuerzo realizado por los socios para trabajar con los profesionales (de empresas y centros de formación) desde el principio fue la condición esencial del éxito del proyecto. Por lo tanto, la colaboración iniciada con ellos debe continuar, ya que la realidad del aprendizaje impartido en las escuelas de formación profesional suele distar mucho de la complejidad de las obras de renovación en muchos países socios. Esto no ha impedido que ambas colaboren eficazmente, fomentando una mejor comprensión de las limitaciones de cada parte. Este esfuerzo conjunto debería continuar, formalizándose la presencia de formadores en las empresas y de tutores en los centros de formación, aunque algunos profesores no estén suficientemente motivados para ir a las empresas, y algunos tutores de empresa no estén plenamente convencidos de que sus visitas a los centros de FP puedan ser fructíferas.

RenovUp estaba en consonancia con las nuevas normativas de los países socios relacionadas con el aprendizaje basado en el trabajo, las formaciones específicas en respuesta al ahorro energético, la economía circular y las normas de salud y seguridad adaptadas aplicables a las obras de renovación, combinadas con un análisis en profundidad de los perfiles profesionales de los jefes de obra de renovación y los jefes de equipo, y con una clara identificación de lo que se necesitará en términos de capacidades y competencias. Todo ello constituye una base sólida para seguir aplicando los resultados del proyecto en los países socios y fuera de ellos, a condición de que las partes interesadas conozcan el valor añadido que aporta el proyecto.

Por lo tanto, es esencial continuar con las acciones de difusión y valorización a cada nivel nacional, basándose en varios principios pragmáticos: la promoción de las buenas prácticas de aprendizaje basado en el trabajo iniciadas en el marco de RenovUp al reunirse con profesores de FP, formadores y tutores de empresa, la publicación de artículos en las revistas especializadas sobre la experiencia realizada, así como el desarrollo de contactos con los agentes locales y regionales de FP y los responsables de la toma de decisiones para demostrarles los beneficios de la metodología RenovUp para una mejor satisfacción de las necesidades de las empresas en términos de habilidades y competencias del público relacionado.

La fase experimental ha demostrado que RenovUp cuenta con una metodología sólida en la que se tienen plenamente en cuenta situaciones de trabajo reales para identificar las habilidades y competencias necesarias. Este punto justificó el frecuente entusiasmo de los propietarios de empresas del sector de la renovación de edificios por participar en las formaciones experimentales. Además, estas formaciones experimentales permitieron actualizar de forma pragmática muchos de los planes de estudios existentes, para tocar aún más la realidad de los perfiles profesionales afectados. Desde el punto de vista metodológico, las acciones experimentales contribuyeron a desarrollar una relación educativa más dinámica con las empresas, gracias a un diseño común de métodos y herramientas adicionales para el análisis de situaciones de trabajo y la evaluación del progreso de los alumnos en las obras de renovación (una auténtica innovación del proyecto).

Por otra parte, la fase experimental también ha demostrado la dificultad de implicar a los técnicos y trabajadores de las obras de renovación en la reflexión sobre las competencias a desarrollar, debido a la carga de trabajo. Paralelamente, la experimentación ha demostrado que muchos formadores/profesores de EFP no están muy acostumbrados a practicar la formación y el aprendizaje basados en el trabajo, y su preferencia se dirige a los cursos tradicionales, aunque la situación varía de un país a otro. Sin embargo, estos públicos sienten curiosidad por los beneficios potenciales de unos métodos de enseñanza cada vez más individualizados, que les permitan alejarse de los marcos de referencia y centrarse más en las expectativas específicas de las empresas y los alumnos. Por ello, el desarrollo de itinerarios de formación verdaderamente modulares y adaptables a situaciones y necesidades profesionales específicas es, según los socios, uno de los ámbitos estratégicos que deben explorarse en el contexto de la EFP. RenovUp contribuye a ello.