

BARCOVE

Informe sobre el desarrollo y la aplicación del caso



Entrega 3.1 revisada el 4 de noviembre de 2024

Fecha: 30 de abril de 2024

Contenido

Introducción	3
Fase 1: preparación	4
Nuestros objetivos	4
Cómo ha ido	4
Respuestas de los participantes	5
Lecciones aprendidas	6
Fase 2: Blue Green Innovation Challenge	7
Nuestros objetivos	7
Cómo ha ido	7
Respuestas de los participantes	7
Lecciones aprendidas	8
Fase 3: Casos individuales	9
Nuestros objetivos	9
Cómo ha ido	9
Respuestas de los participantes	10
Lecciones aprendidas	10
Fase 4: Seguimiento	12
Nuestros objetivos	12
Cómo ha ido	12
Respuestas de los participantes	12
Lecciones aprendidas	13
Conclusión	13

Introducción

En enero de 2023, ocho socios pusieron en marcha el proyecto "[Building Applied Research into Centers of Vocational Excellence](#)", abreviado BARCOVE. Todos estos socios participan en Centros de Excelencia Profesional, la [Plataforma de Excelencia Profesional del Agua](#) y la [Plataforma Europea para el Desarrollo Urbano](#).

[Greening](#), todos ellos cofinanciados por la Comisión Europea. El objetivo de [los Centros de Excelencia Profesional](#) es reunir a todas las partes interesadas en los ecosistemas regionales de cualificación de toda Europa para hacer frente a los retos de la globalización laboral.

cuestiones de mercado a las que todos nos enfrentamos. Con BARCOVE, los socios se centran específicamente en el papel de

Los proveedores de Formación Profesional en la realización de investigación aplicada, junto con las empresas y cómo se puede organizar esto. En este proyecto, los socios decidieron adoptar un enfoque práctico, a saber

realizar la investigación aplicada y describir las metodologías utilizadas. En este informe describir el proceso de diseño y ejecución de un hackathon, tomando el pensamiento de diseño como base de nuestro enfoque, y el establecimiento de casos uno a uno entre escuelas y empresas de varios países para profundizar en los resultados del hackathon. Los resultados mencionados en este informe se utilizarán en el recetario BARCOVE para la investigación aplicada en FP, de modo que otras escuelas y empresas puedan utilizar estos planos como base para su colaboración y desarrollo de un Centro de Excelencia Profesional.

Este informe se divide en las cuatro fases por las que ha pasado el proyecto BARCOVE en sus primeros 16 meses. En cada fase se describe lo que hemos hecho, las lecciones aprendidas y algunas de las respuestas de los participantes.

1. Preparación
2. El reto de la innovación azul y verde
3. Casos individuales
4. Seguimiento

El objetivo del proyecto era diseñar y ejecutar un hackathon internacional de 2 días, centrado en la generación de ideas en 4 áreas clave concretas dentro del espacio urbano y la gestión del agua (R3.1). En este hackathon internacional de 2 días queríamos involucrar a 40 estudiantes de FP y entre 10 y 20 start-ups de 5 países (R3.2). Tras el hackathon, queríamos seleccionar ideas del Hackathon e implementarlas como proyectos de investigación aplicada a nivel nacional en los Centros de Excelencia Profesional de PoVE Water y la Plataforma Europea para el Enverdecimiento Urbano. Se desarrollarán, producirán y probarán soluciones concretas (mediante la recopilación de datos) en un entorno real de cooperación empresa-escuela (R3.3). Todo este proceso se evaluará sistemáticamente entre estudiantes, empresas, start-ups, centros de FP y otras partes interesadas (R3.4). Los resultados de todo ello aparecerán en 5 idiomas, tanto en documentación audiovisual como escrita (R3.5).

Aunque algunos de los trabajos aún continúan, desde que ampliamos el plazo para el investigación en entornos nacionales para obtener más resultados y lecciones aprendidas (R3.3) hasta octubre de 2024, ya podemos concluir que los objetivos de R3.1 y 3.2 se alcanzaron con creces e incluso se superaron.

expectativas, como podrán leer. En otoño de 2024 publicaremos una versión actualizada de este informe, así como el recetario para la investigación aplicada en EFP, incluidos todos los planos y formatos. Dicho esto

nos complace compartir ya en este informe nuestros resultados hasta la fecha.

Fase 1: preparación

Nuestros objetivos

- **Objetivo:** La solicitud proponía la organización de un Hackathon internacional de dos días como parte del WP3, con el objetivo de involucrar a estudiantes de FP y representantes de start-ups en la generación de soluciones innovadoras para el espacio urbano y la gestión del agua.
- **Participantes:** El acto previsto iba a acoger a 40 estudiantes de FP y entre 10 y 20 start-ups de 5 países.
- **Facilitación:** Se esperaba que el personal de la empresa y del centro de FP colaborara en el Hackathon, orientando el desarrollo de ideas y garantizando un funcionamiento fluido.

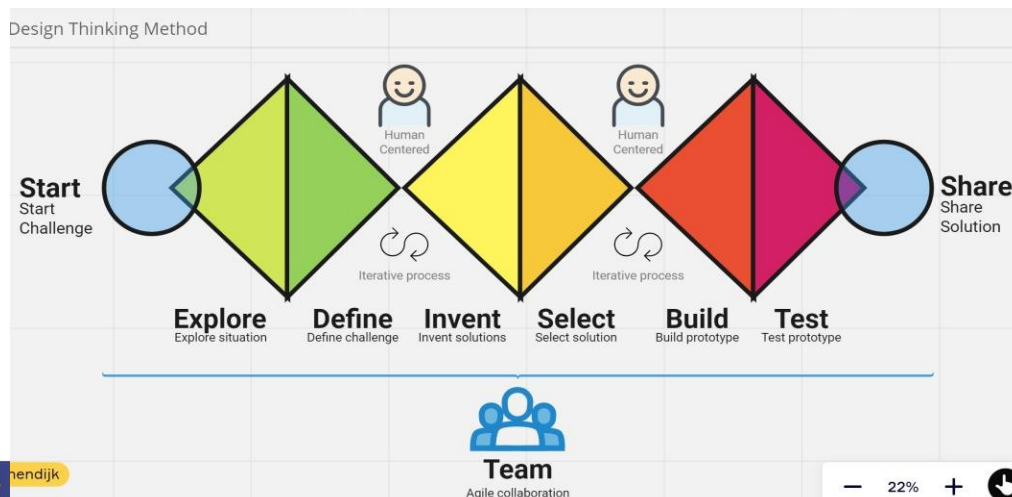
Cómo fue

Un componente central del diseño del Hackathon fue el desarrollo de plantillas detalladas, basadas en la experiencia de diseñar y organizar el BlueGreen Innovation Challenge. Estas plantillas son guías exhaustivas que incluyen toda la información necesaria para replicar el Hackathon, garantizando la coherencia y la eficacia en futuras iteraciones. Las plantillas cubren diversos aspectos como:

1. **Lista de comprobación del evento:** Pasos detallados para organizar el Hackathon, incluidos plazos, materiales necesarios y directrices para los participantes.
2. **Funciones y responsabilidades de las partes interesadas:** Información sobre quién debe participar, desde las autoridades locales hasta los socios del sector privado y los expertos académicos, y sus funciones específicas.
3. **Protocolos de participación:** Instrucciones sobre cómo implicar a las distintas partes interesadas, incluidos planes de comunicación y estrategias de colaboración.
4. **Mecanismos de retroalimentación:** Cuestionarios prediseñados para que los participantes recojan comentarios detallados sobre la experiencia del Hackathon, que ayudarán a perfeccionar futuros eventos.

Estas plantillas se incluirán en el Recetario, que BARCOVE publicará en otoño de 2024. No obstante, las plantillas ya se han compartido con organizaciones interesadas que las han utilizado para organizar otros hackathons (véase el seguimiento del capítulo).

Para el hackathon en sí, desarrollamos un programa de dos días, con una mezcla de creación de equipos, notas clave inspiradoras sobre innovaciones en el sector azul y verde y varias sesiones de trabajo que pasaban por la metodología del pensamiento de diseño. Basándonos en las necesidades de las empresas, definimos cuatro marcos de trabajo para los equipos (máximo 8 personas, con una mezcla de estudiantes, start ups y empresas, y un coach).



El diseño del Hackathon se centró en los cuatro casos específicos expuestos en la solicitud del proyecto BARCOVE, que son:

Caso 1: Cubiertas verdes: integración de tecnologías avanzadas en infraestructuras verdes urbanas.

Caso 2: Propiedades del suelo y las plantas en sistemas técnicos de drenaje sostenible (SuDS): aplicación de nuevos modelos de reciclado del agua en entornos urbanos.

Caso 3: Pavimentos permeables: innovaciones en el diseño y la construcción de materiales permeables para superficies urbanas.

Caso 4: Sistemas de agua de lluvia a presión sin bombas: desarrollo de sistemas de gestión del agua de bajo consumo energético y alta eficiencia que funcionan sin ayudas mecánicas.

Wednesday September 13th Day 1: Team building and exploration		Thursday September 14th Day 2: design solution and pitching	
07.15	Bus from Green Academy	7.45	Bus from Green Academy
08.00	Registration and Coffee	8.30	Walk in and coffee
8.30	Welcome and introduction	9.00	Welcome and start of day 2
9.00	Welcome by Mattias Tesfaye, Danish Minister of Children and Education	9.15	Get inspired: key note speeches
9.15	The four frames of the hackathon	10.00	Make a prototype of your idea
9.45	How does this hackathon work: the methodology	12.00	Lunch
10.00	Teambuilding	12.30	Prepare Pitch and Roadmap
10.30	Exploration of the challenge at hand	14.00	Pitches (5 minute pitch and 5 minutes question per team)
12.00	Lunch & mingle!	16.00	Jury consultation and break for the teams
12.45	Get inspired: key note speeches	16.30	Jury verdict, wrap up & what's next
13:15	Exploration of possible solutions: idea generating	17.30	End of program and goodbye
14.30	Coffee break		
15.00	Interviewing: checking assumptions		
16.00	Further exploration: work on main idea		
18.00	Pitches		
19.00	Dinner		

Figura 1: Programa del BlueGreen Innovation Challenge

Respuestas de los participantes

Tanto dentro del consorcio del proyecto como en la comunicación con los participantes (empresas emergentes y estudiantes por igual), costó cierto esfuerzo explicar el concepto del reto BlueGreen Innovation y el "qué gano yo". Sobre la base de una mera descripción en papel, a veces resultaba un poco difícil entender el concepto. Por lo tanto, fue necesario un toque personal para explicar y asegurarse de que

todo quedara claro para los participantes. Para ello, nos dirigimos a los estudiantes a través de los profesores y a las empresas emergentes a través de los representantes de las empresas.

Sin embargo, en cuanto el concepto quedó claro para todos, se produjo una sobresuscripción de los estudiantes participantes de casi el 50%. Para salvaguardar la calidad del BlueGreen Innovation Challenge y las limitaciones logísticas, lamentablemente tuvimos que rechazar a varios solicitantes. También en cuanto al interés de las organizaciones, los preparativos superaron nuestras expectativas. El VIA College de Aarhus se ofreció a patrocinar el evento con materiales y su local y promocionó el hackathon entre sus estudiantes. La siguiente imagen ofrece una visión general de todas las organizaciones que participaron en el evento.



Figura 2: Resumen de todas las organizaciones participantes en el BlueGreen Innovation Challenge 2023

Lecciones aprendidas

- El guión que desarrollamos para el hackathon, tanto para todos los preparativos como para el propio evento, fue muy útil e importante para asegurarnos de que todo el mundo sabe lo que se espera. Creó un concepto plug and play para el propio evento.
- Asegúrese de que el lugar elegido ofrezca un entorno que fomente la proximidad entre los grupos, favoreciendo la colaboración y la comunicación. La acústica es esencial, para que cada uno pueda trabajar a gusto en su grupo sin dejar de sentir la energía de los demás.
- El periodo estival no fue ideal para la preparación del hackathon. Debido a las vacaciones, a veces fue difícil contactar con los participantes, las empresas u otras partes interesadas.

Fase 2: Blue Green Innovation Challenge

Nuestros objetivos

El proyecto propuso la organización de un Hackathon internacional de dos días como parte del WP3, con el objetivo de involucrar a estudiantes de FP y representantes de start-ups en la generación de soluciones innovadoras para el espacio urbano y la gestión del agua. El evento previsto acogería a 40 estudiantes de FP y entre 10 y 20 start-ups de 5 países.

Cómo fue

- El Bluegreen Innovation Challenge 2023 superó las expectativas con 22 start-ups representantes de Finlandia, Rumanía, Países Bajos, Dinamarca y Suecia, y 52 estudiantes de 4 países que representaban a 12 nacionalidades, lo que pone de relieve un importante logro en materia de diversidad e inclusión.
- El Hackathon fue inaugurado oficialmente por el Ministro de Educación danés, Mattias Tesfaye, lo que supuso un notable respaldo al evento.
- El Hackathon contó con ponencias de figuras notables como Lars Holmegaard, de Klimatorium, Nico Kelderman del Ayuntamiento de Leeuwarden, Pia Storvang de la Agencia Danesa de Innovación, y José Anta, coordinador del proyecto LIFE Called SUDSlong, junto con la Sra. Chiara Riondino de la DG Empleo de la Comisión Europea.
- Los entrenadores de los 10 equipos recibieron formación el día anterior al hackathon, garantizando la correcta ejecución de todos los ejercicios relacionados con la metodología de pensamiento de diseño utilizada.
- La cena de apertura, la noche anterior al hackathon, resultó ser una forma estupenda de que los participantes se conocieran y de que el grupo estrechara lazos.
- El Reto a la Innovación 2023 de Bluegreen se ejecutó con éxito y con una encomiable niveles de participación internacional, diversidad y respaldo de alto nivel. El Hackathon no solo cumplió los objetivos del proyecto BARCOVE, sino que los superó, crear un entorno dinámico y productivo para generar soluciones a los retos de la gestión urbana y del agua en el mundo real.
- El siguiente vídeo posterior al hackathon ilustra el trabajo realizado, el ambiente y algunas de las reacciones de los participantes.



Respuestas de los participantes

Los participantes expresaron una opinión abrumadoramente positiva, elogiando la organización, la oportunidad de participar en la sostenibilidad y la innovación, y la inclusión de diversos campos más allá de las TI. Se hicieron sugerencias constructivas para mejorar el liderazgo de los estudiantes y la participación de los profesores en futuros eventos. Las siguientes citas ilustran estas opiniones:

- Una de las start ups participantes dijo: "Estuvimos atascados en este tema durante 2 años intentando desarrollar nuestro proyecto, con la ayuda de los estudiantes lo resolvimos en 2 días".
- Una de las empresas participantes afirmó: "Como empresas, a veces tenemos visión de túnel, las mentes 'impolutas' y frescas de los estudiantes realmente ayudaron a tener otra perspectiva de los retos que ponemos sobre la mesa'
- Uno de los profesores presentes declaró Nunca había visto a mis alumnos esforzarse tanto". Esto demuestra que cambiar la forma de impartir los contenidos mediante el aprendizaje basado en retos puede ser muy eficaz.
- Este hackathon me ha cambiado la vida, me ha hecho creer que puedo hacer lo que quiera" - Estudiante de FP participante.

Lecciones aprendidas

- Para preparar el hackathon, algunas empresas querían un acuerdo de confidencialidad. Durante el hackathon esto resultó ser una gran barrera para la creación de nuevas ideas y la búsqueda de nuevas soluciones, ya que todos en el equipo tenían miedo de violar el acuerdo. La empresa de nueva creación decidió cancelar el acuerdo de confidencialidad en el acto, e inmediatamente experimentó la diferencia en la cantidad extra que obtuvieron del hackathon. Por lo tanto, aprendimos: Los acuerdos de no divulgación son un no ir en hackathons como estos.
- Los retos de la vida real marcan la diferencia. Los alumnos están más motivados para resolver el reto porque realmente pueden marcar la diferencia.
- La variación en los niveles de conocimiento y experiencia debe abordarse activamente para asegurarse de que todos puedan jugar con sus puntos fuertes. Los entrenadores deben estar preparados para ello.
- Es necesario un dominio mínimo del inglés para garantizar que todo el mundo pueda realmente participar en el hackathon. Dicho esto, el inglés es una segunda lengua para casi todo el mundo, así que no tiene por qué ser perfecto.

Fase 3: Casos individuales

Nuestros objetivos

La solicitud esbozaba un proceso para seleccionar las ideas del Hackathon que se desarrollarían y probarían a nivel nacional mediante la cooperación entre empresas y escuelas, con la previsión de que estuvieran terminadas a finales de abril de 2023.

Cómo fue

En la práctica, se han seleccionado cinco casos del Hackathon para su aplicación: dos en los Países Bajos, dos en Dinamarca y uno en España. Reconociendo el gran interés de todas las partes por explorar a fondo los retos y desarrollar una aplicación óptima de los casos uno a uno, el se ha ampliado deliberadamente. Esta decisión estratégica permite un compromiso más profundo y la posibilidad de obtener resultados más impactantes. El nuevo plazo para informar es octubre de 2024, de modo que los resultados puedan incluirse en el recetario antes de que finalice el proyecto en diciembre de 2024.

Como se ha mencionado en el párrafo anterior, se han seleccionado cinco casos del hackathon para ser aplicados y probados en los contextos nacionales entre empresas y escuelas. A continuación se ofrece un breve resumen de cada caso

España



El caso español se refiere a la medición de la biodiversidad en los jardines de las azoteas, utilizando un sensor de biodiversidad desarrollado por una de las start ups. Junto con estudiantes de la escuela local de FP, Projar desarrolló un jardín en la azotea con dos caras, una con vegetación extensiva y otra con vegetación intensiva.

El caso español ha evolucionado hasta convertirse en una colaboración internacional con financiación adicional para la startup danesa implicada, extendiéndose más allá de las expectativas iniciales. La financiación adicional en España ha permitido realizar un estudio comparativo entre mediciones digitales y físicas, enriqueciendo las capacidades de análisis de datos del proyecto.



Países Bajos, caso 1

La start-up y van Ginkel Groep han desarrollado un cuadro de mandos para un sistema inteligente.

Tejado verde. En este proceso participaron estudiantes de informática de una universidad de ciencias aplicadas de los Países Bajos. La solución se aplicará en un

Cubierta de formación del proyecto holandés CoVE Urban Greening, en el Green Hotspot de Yuverta (Países Bajos). Esta cubierta estará disponible a finales de abril de 2024 y ofrece una solución multifuncional para la investigación aplicada, la formación de estudiantes y las actividades de aprendizaje permanente.



Caso Países Bajos 2

El segundo caso en los Países Bajos se refiere al riego de jardineras móviles en la ciudad de Leeuwarden. A través de la [Milieu Advies Bureau](#) (consultoría medioambiental dirigida por estudiantes) de MBO Life Sciences y CIV Water, los estudiantes trabajan en este caso para el municipio de Leeuwarden.

Dinamarca caso 1

En Dinamarca, colaboración entre las instalaciones experimentales de escuela, una empresa emergente y la Universidad de Copenhague. se ha centrado en cómo los materiales pueden gestionar mejor el agua por gravedad sin comprometer la estética ni la funcionalidad.



Dinamarca caso 2

Implementación de la solución smartbrond para medir el caudal de agua en un sistema presurizado de agua de lluvia sin bombas a distancia mediante la construcción de un cuadro de mandos que los estudiantes puedan utilizar para supervisar los datos de la solución.

Aparte de los casos mencionados, el proyecto BARCOVE ha estimulado a los socios del Plataforma Europea para el Enverdeamiento Urbano para solicitar otro proyecto de investigación aplicada (véase el capítulo Seguimiento).

Respuestas de los participantes

- Las empresas consideran que los casos individuales son realmente útiles: por ejemplo, el Grupo Projar indicó que incluso pudieron recopilar más datos de los previstos inicialmente.
- Un aspecto interesante del caso individual danés fue que los participantes de las instituciones de investigación se dieron cuenta de lo valiosa que es la colaboración entre la enseñanza superior y la FP, debido a la complementariedad de las competencias de los estudiantes.
- El caso del riego de jardineras móviles para el municipio se incrustó en el plan de estudios de ciencias de la vida de la MBO a través de la Oficina de Consultoría Medioambiental dirigida por estudiantes, que forma parte del plan de estudios. Esto demostró que es posible integrar actividades de investigación aplicada en el plan de estudios de los centros de FP.

Lecciones aprendidas

- Se necesita más tiempo para los casos individuales del que esperábamos inicialmente. No tanto para empezar a hacer la investigación aplicada, sino para maximizar los resultados de las actividades. En varios de los casos uno a uno, es muy valioso recoger datos en diferentes estaciones, por ejemplo, y ver cómo funciona el sistema de investigación aplicada a lo largo del tiempo.
- La integración estructural de la investigación aplicada en un Centro de Excelencia Profesional o en la colaboración entre centros de enseñanza y empresas requiere tiempo

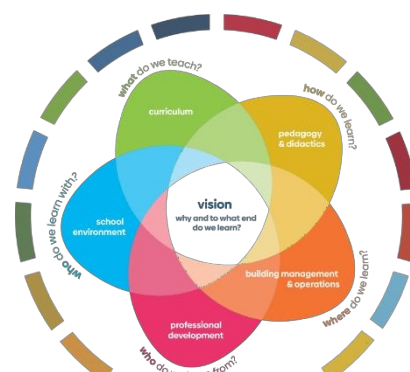


Figura 3: Modelo de enfoque escolar integral

y un diseño a medida.

enfoque. El Modelo de Escuela Integral es una herramienta útil para proporcionar un lenguaje común sobre todos los elementos que deben organizarse para ello.

- Es importante darse cuenta de las diferencias entre los mundos, la velocidad y los intereses de las escuelas y las empresas y abordar activamente estas diferencias al realizar investigación aplicada en un Centro de Excelencia Profesional.
- Por lo tanto, es importante formar a todo el personal implicado para que trabajen juntos y sean capaces de hacer el cruce entre la educación y el ámbito laboral. Con esta lección en mente, la Academia Verde de Dinamarca, que forma parte de la Plataforma Europea CoVE para el Enverdeamiento Urbano, decidió formar a todo su personal en el pensamiento de diseño y en el uso de hackathones como metodología educativa y como forma de dar forma a la colaboración con las empresas de su ecosistema regional de competencias.

Fase 4: Seguimiento

Nuestros objetivos

El objetivo del proyecto era recopilar todos los formatos, planos y experiencias de BARCOVE en un recetario, que permitiera a otros utilizarlos también para desarrollar investigación aplicada y hackathons. La publicación del Recetario está prevista para otoño de 2024.

Un segundo objetivo es difundir los resultados del proyecto BARCOVE para que otros Centros de Excelencia Profesional puedan incorporar la investigación aplicada a sus actividades entre empresas, proveedores de EFP y gobiernos regionales.

Cómo fue

- El Recetario aún se está redactando y se espera para otoño de 2024. Muchos de los formatos y lecciones aprendidas ya han sido utilizados por otros para organizar hackathons y estimular la cooperación entre centros de FP y empresas.
- PoVE Water ya ha utilizado los formatos BARCOVE para un hackathon en la República Checa, en enero de 2024
- El socio del proyecto, Van Ginkel Group, ya utilizó los formatos BARCOVE para un hackathon con una universidad de ciencias aplicadas de los Países Bajos sobre el uso de las TI en el sector ecológico, Marzo de 2024
- El Centro Regional de Excelencia Profesional de Dinamarca, perteneciente a la Plataforma Europea para el Enverdecimiento Urbano, formó a todos sus profesores en el uso de la metodología del pensamiento de diseño y los hackathons, abril de 2024.
- Los socios de la Plataforma Europea para el Enverdecimiento Urbano utilizaron la experiencia y las lecciones aprendidas en el proyecto BARCOVE hasta la fecha en una solicitud de Asociación de Cooperación Erasmus para construir sistemas de fachada TecRoc Green en seis países europeos para realizar una investigación aplicada sobre la prueba de concepto de esta solución originalmente española en otros países europeos.
Además, proporcionará a los centros de FP unas instalaciones de formación punteras en materia de ecología vertical, al tiempo que desarrollará las capacidades de investigación aplicada de profesores y alumnos de FP.
- BARCOVE ofrecerá un taller práctico sobre Investigación Aplicada en FP y los resultados del proyecto BARCOVE durante la edición de 2024 del [Foro sobre Excelencia Profesional](#). De este modo, ofrecemos a todos los Centros de Excelencia Profesional financiados por la UE (53) la oportunidad de conocer los resultados del proyecto y utilizar nuestra metodología y formatos en su propio Centro de Excelencia Profesional. Además, habrá muchas iniciativas nacionales similares a CoVE como el francés Campus de Metiers et Qualifications, el holandés Public-Private-Partnerships in VET y muchos más. En total habrá unos 700 participantes de toda Europa.
- El Klimatorium danés volverá a organizar el reto de innovación verde azul en 2024, financiando todo el evento.

Respuestas de los participantes

El mencionado interés por los resultados de BARCOVE indica claramente una respuesta positiva de las partes interesadas que trabajan en EFP y en Centros de Excelencia Profesional. Continuaremos siguiendo y evaluando todas las respuestas a través del paquete de trabajo de medición del impacto en BARCOVE y actualizaremos este informe en otoño de 2024.

Lecciones aprendidas

Aunque BARCOVE está cofinanciado por el programa Erasmus de la Comisión Europea y tenemos un programa de trabajo claro esbozado en la solicitud, es importante centrarse desde el principio en el impacto más allá del proyecto. Adoptando un enfoque práctico y compartiendo nuestros planes para el BlueGreen Innovation Challenge, conseguimos implicar a más gente de la esperada. Además, otras partes interesadas ya están empezando a utilizar nuestro enfoque, mucho antes de lo que esperábamos. Y por último, al compartir activamente el proyecto, los resultados y el impacto, se nos orientó hacia oportunidades de financiación adicionales para apoyar a los Centros de Excelencia Profesional en el desarrollo de su enfoque aplicado.

actividades de investigación (por ejemplo, financiación para casos específicos uno a uno, pero también la oferta de repetir el BlueGreen Innovation Challenge en 2024 financiado por Klimatorium Dinamarca).

Conclusión

La conclusión general hasta el momento es que el proyecto BARCOVE parece crear un impacto aún mayor de lo esperado. La reacción al hackathon por parte de estudiantes, start-ups, escuelas y empresas superó con creces las expectativas.

las expectativas, tanto en número de personas que quisieron participar como en sus reacciones antes, durante y después del hackathon. También el interés por el formato y los modelos de trabajo de BARCOVE por parte de interesados ajenos al consorcio del proyecto, a pesar de que el trabajo sobre el recetario en el WP4 sigue en marcha, fue más de lo que podíamos esperar.

También aprendimos que a veces ayuda ceñirse a un plazo estricto, para que las cosas sucedan. En hackathon de septiembre es un claro ejemplo de ello. Sin embargo, en el caso de la aplicación de los casos uno a uno, desviarse ligeramente y dejar más tiempo para que los casos se completaran era más apropiado. La decisión de ampliar el calendario del proyecto refleja un compromiso con la calidad y la profundidad de la investigación y la aplicación. Al ajustar el calendario, BARCOVE está en condiciones de ofrecer soluciones más matizadas, probadas a fondo y potencialmente revolucionarias en la gestión del espacio urbano y el agua, superando las promesas iniciales hechas en la solicitud.

Además, nos gustaría destacar el enfoque práctico de BARCOVE a la hora de organizar su hackathon y los casos de seguimiento. Basándonos en el trabajo del WP2, nos dimos cuenta de que hay muchas diferentes definiciones y enfoques para hacer investigación aplicada en EFP. Esto conlleva el riesgo de mantener extensos debates teóricos sobre el tema, mientras que creemos que al empezar a hacer investigación aplicada, se crea claridad sobre lo que funciona y lo que no en el contexto de las escuelas y empresas participantes. Además, nos dimos cuenta de que al hacer, los participantes reconocían la valor y el impacto de la investigación aplicada en EFP, mientras que durante la preparación del hackathon, a veces resultaba difícil explicar los conceptos basándose únicamente en la explicación teórica. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente a todo aquel que quiera realizar investigación aplicada en EFP que se centre en el impacto y la adoptar un enfoque práctico.

Por último, nos gustaría concluir que esperamos con gran interés la obtención de los resultados 3.4 y 3.5 a finales de este año, en otoño, incluido el recetario. De este modo, esperamos que más centros de FP y empresas participen juntos en la investigación aplicada y, al hacerlo, tengan un impacto en la sociedad, tanto en sus regiones como en toda Europa.