

CAPTACIÓN DE TALENTO EN EL AULA. HACKATHON EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDIFICACIÓN. ETSIE-UPV

TALENT IDENTIFICATION IN THE CLASSROOM: HACKATHON WITHIN THE MASTER'S DEGREE IN BUILDING CONSTRUCTIONS. ETSIE-UPV

M. Luisa Collado López⁽¹⁾

¹ Universitat Politècnica de València. ETS Ingeniería de Edificación, Valencia, España, mcollado@csa.upv.es

RESUMEN

La colaboración entre la Universidad y la Empresa resulta esencial para garantizar que nuestros egresados respondan a las expectativas que el entorno profesional demanda. En este sentido, la identificación de talento en el aula beneficia tanto al estudiantado como al sector empresarial: por un lado, el alumnado se familiariza con las competencias y habilidades requeridas por las empresas; por otro, los empleadores pueden evaluar, a través de las actividades académicas, el nivel de competencia adquirido.

Para favorecer este proceso, resulta conveniente la implementación de dinámicas de grupo en el aula que permitan observar habilidades como el liderazgo, la integración en equipos de trabajo, el debate, la gestión del tiempo y otras competencias personales relevantes.

En este marco, el Máster Universitario en Edificación y el Máster Universitario en Rehabilitación y Sostenibilidad en Edificación de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universitat Politècnica de València (UPV), durante el curso académico 2024–2025 y en colaboración con la empresa 10t Project Management, organizó una actividad en el aula en la que se propuso al estudiantado el reto de diseñar el panel de control de un proyecto en el ámbito inmobiliario. Todas las propuestas fueron presentadas en sesión abierta, se valoraron aspectos como la claridad en la exposición, la funcionalidad del panel y la capacidad de trabajo en equipo y se otorgaron premios a las tres mejores seleccionadas.

Los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios y la valoración por parte del estudiantado fue muy positiva, donde se resaltó la conveniencia de este tipo de actividades.

Como conclusión más destacada, cabe señalar que la empresa organizadora decidió incorporar a uno de los estudiantes participantes a su equipo de trabajo, lo que evidencia el impacto directo de este tipo de iniciativas en la empleabilidad del alumnado y la efectividad del modelo de colaboración universidad-empresa.

Palabras clave: hackathon; innovación docente; talento

ABSTRACT

University–Industry collaboration is essential to ensure that our university graduates meet the expectations placed upon them when transitioning into the professional world. In this regard, talent identification within the classroom benefits both students and employers, as students gain insights into industry demands, while employers can assess the level of competencies acquired through student activities.

To this end, it is advisable to implement group dynamics in the classroom, allowing for the observation of participants' competences in areas such as leadership, teamwork, debate, time management, and other personal skills.

Within this framework, the Master's Degree in Building Constructions and the Master's Degree in Rehabilitation and Sustainability in Building Construction offered by the School of Building Engineering at the Polytechnic University of Valencia (UPV), during the 2024–2025 academic year and in collaboration with the company 10t Project Management, organized a classroom activity in which students were challenged to design a project control panel for a real estate development project. All proposals were presented in an open session, where aspects such as clarity of presentation, functionality of the panel, and teamwork skills were assessed and awards were granted to the top three selected projects.

The results were highly satisfactory, and student feedback was very positive, highlighting the value and relevance of this type of activity.

As the most noteworthy outcome, it is important to mention that the organizing company decided to hire one of the participating students, which demonstrates the direct impact of such initiatives on student employability and the effectiveness of the university–industry collaboration model.

Keywords: *hackathon; innovative teaching; talent*

1. INTRODUCCIÓN

La colaboración entre la Universidad y la Empresa constituye un pilar fundamental para asegurar que los egresados universitarios estén debidamente preparados para afrontar los retos del entorno profesional actual. Este vínculo permite al estudiantado conocer de primera mano las competencias, habilidades y conocimientos que demanda el mercado laboral, mientras que a las empresas les ofrece la oportunidad de detectar y fomentar el talento emergente desde las primeras etapas de formación. En este contexto, la identificación de talento en el aula se presenta como una estrategia clave que beneficia a ambas partes: por un lado, los estudiantes adquieren una visión más precisa de las exigencias del sector, y por otro, los empleadores pueden evaluar el nivel de competencia y desempeño a través de actividades prácticas. Para promover esta interacción, resulta especialmente relevante la implementación de dinámicas grupales en el aula, orientadas a la observación de competencias transversales como el liderazgo, el trabajo en equipo, el debate, la gestión eficaz del tiempo y otras habilidades personales esenciales para el éxito profesional. (Pérez Paredes et al. 2013).

Como resultado de estas dinámicas, la empresa participante tiene una visión más clara de las competencias de los candidatos a un puesto de trabajo, por ejemplo, si se destaca en cuestiones técnicas específicas pero queda por debajo de las expectativas de la empresa en cuanto a comunicación y coordinación de equipo; o por el contrario se obtiene una valoración no muy alta en cuestiones técnicas pero se destaca en otras habilidades como competencias de aprendizaje y de trabajo en equipo (Perkmann et al. 2013). Al final se ha de valorar las necesidades que cubren adecuadamente el puesto de trabajo requerido.

En esta línea de actuación, de forma conjunta entre el estudiantado del Máster Universitario en Edificación y el Máster Universitario en Rehabilitación y Sostenibilidad en Edificación, impartidos por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universitat Politècnica de València (UPV), en colaboración con la empresa 10t Project Management, se organizó durante el curso académico 2024–2025 una actividad de innovación educativa. Esta actividad retó al estudiantado a diseñar un panel de control en tiempo récord para la gestión de un proyecto en el ámbito inmobiliario, promoviendo así el desarrollo de competencias técnicas y de gestión.

La empresa 10t Project Management forma parte del consejo asesor de la ETSIE y colabora en actividades que acercan la empresa a la universidad. Su ámbito de trabajo gira en torno a la dirección de proyectos, con participación en proyectos de envergadura y elevado presupuesto como centros comerciales y plataformas logísticas y ha recibido en los años 2021 y 2023 el premio nacional a la mejor dirección integrada de proyecto por parte de la Asociación Española de Dirección Integrada de Proyectos.

Para el desarrollo de la actividad, se tomó como modelo un hackathon. Este modelo se basa en un encuentro de personas en el que, a través del trabajo colaborativo, se busca dar una respuesta a un reto o planteamiento de una organización en tiempo limitado (unir,2025). Esta respuesta se materializa en forma de prototipo terminado para un producto, servicio o modelo de negocio innovador. El término «hackathon» procede de la combinación de las palabras «hacker» y «maratón», aludiendo a un evento tipo competición en el que, en un tiempo predeterminado, los participantes, organizados en grupos de perfiles diversos, trabajan conjuntamente para fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la innovación.

La Universitat Politècnica de València desarrolla actividades similares de captación de talento a través de su programa Quédate. En este caso, a través del Vicerrectorado de Empleo, Formación Permanente y Lenguas y el Servicio Integrado de Empleo, el evento tiene como fin incorporar a jóvenes universitarios con talento en organizaciones comprometidas con el empleo. Para ello, la UPV pone en contacto a 100 talentos universitarios con responsables de Recursos Humanos de grandes compañías. Se trata de una iniciativa pionera en las universidades públicas españolas y ha recibido el premio Innovación en la Gestión UPV dentro de los XVII premios del Consejo Social año 2018 (SIE-UPV 2024).

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de esta comunicación consisten en plantear actividades innovadoras que, por una parte, faciliten el aprendizaje del estudiantado y por otra faciliten al tejido empresarial la incorporación de técnicos a sus plantillas. En consonancia con la materia de la asignatura y la dirección de proyectos se trabaja la gestión, coordinación, control, motivación y resolución de conflictos entre los recursos humanos y materiales para lograr el objetivo de un proyecto. (AEDIP, 2021).

Objetivos específicos:

- Ofrecer al estudiante una visión real del perfil profesional de project manager
- Fomentar la creatividad y el liderazgo
- Promover el desarrollo de competencias técnicas y de gestión
- Practicar el trabajo en equipo
- Fomentar el pensamiento crítico
- Aprender a gestionar el tiempo

3. METODOLOGÍA

La metodología seguida para desarrollar el modelo elegido como hackathon se planteó como una actividad de aprendizaje y demostración de habilidades por parte del estudiantado, pero también con una dosis de entretenimiento, con ocasión de la finalización del periodo lectivo de la materia. Así, se ofreció un catering a los asistentes y se prepararon obsequios para los participantes y para los equipos ganadores.

Para llevar a cabo la actividad se estableció una duración total de cuatro horas y se tomó como base las fases indicadas en la Figura 1.

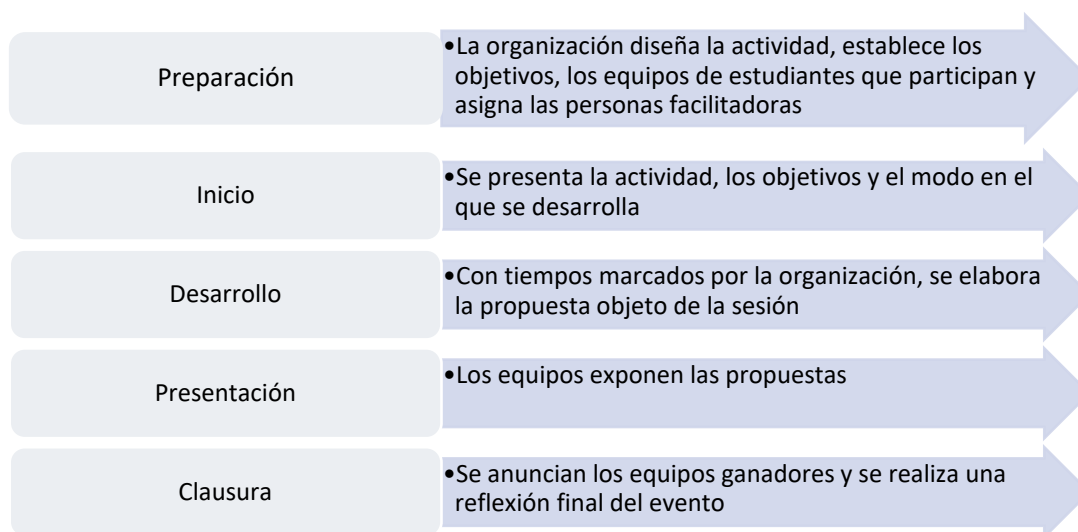


Figura 1. Esquema de fases de un hackathon. Fuente: autor

3.1 Preparación

En esta fase se reúne con anterioridad el equipo organizador para definir el objeto de la actividad, se establecen los objetivos, se diseñan los equipos de estudiantes que participan y se designa una persona

facilitadora para cada equipo de estudiantes. El equipo organizador está compuesto por el profesorado de la asignatura y los participantes de la empresa 10t Project Management. Las personas facilitadoras pertenecen a la empresa participante.

En nuestro caso, participaron 37 estudiantes del Máster Universitario en Edificación y 16 estudiantes del Máster Universitario en Rehabilitación y Sostenibilidad en Edificación en una sesión conjunta.

Se realiza una previsión del material de aula que se va a utilizar durante la sesión y se adquiere para el día fijado.

Previamente a la fecha de realización, se anuncia a los participantes el objeto de la sesión para aclarar las condiciones de participación.

Para ello se diseña una plantilla a modo de guion, donde se indican las acciones, los tiempos de inicio y fin, la persona responsable y el rol que desempeña cada persona, la ubicación dentro del espacio asignado y los medios necesario, así como las intervenciones durante el transcurso de la actividad (Figura 2).

Se detallan los tiempos parciales dedicados a cada fase, que se irán comunicando a los participantes durante el desarrollo de la sesión.



ESCUOLA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA de
EDIFICACIÓN





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

</

Figura 2. Plantilla de la actividad. Fuente: 10t Project Management

3.2 Inicio de la actividad

En esta fase, que constituye la apertura oficial de la sesión, se da la bienvenida a las personas participantes, se presenta el equipo organizador, se asigna la distribución de los equipos de estudiantes, el reparto de material de trabajo y asignación de espacio. Se presenta la actividad, los objetivos y el modo en el que se desarrolla la dinámica (Figura 3).

La empresa realiza una breve exposición de casos de éxito para fomentar la motivación entre las personas participantes.

Tomando como base la plantilla anterior se indica la distribución de los tiempos y los hitos de cada uno de los intervalos de tiempo marcados.

También se comunica quienes serán los miembros del jurado y los criterios para la evaluación de las propuestas.

Una vez asignado el espacio para cada equipo, se incorpora una persona facilitadora por parte de la organización, para coordinar y supervisar el trabajo de los estudiantes.



Figura 3. Asignación de espacios y facilitadores. Fuente: autor

3.3 Desarrollo de la actividad

De acuerdo con los tiempos marcados en la plantilla inicial, comienza el desarrollo de la actividad, donde los participantes pasan por distintas etapas: proponen sus ideas de desarrollo, preparan el prototipo de la solución, debaten sobre la propuesta y van mejorando poco a poco el modelo con la colaboración de las personas facilitadoras (Figura 4).

El objeto del modelo que se elabora consiste en el diseño de un panel de control, del ámbito del sector inmobiliario, en el que se ha de tener en cuenta las fases de desarrollo de un proyecto inmobiliario, desempeñando el rol de equipo director del proyecto y proponiendo un panel que establezca una relación de información y comunicación entre los agentes que intervienen en el proyecto y principalmente cliente y director del proyecto. Debe visualizar aspectos como el nivel de avance del proyecto, datos sobre la inversión, seguimiento y control de costes, documentación digitalizada, huella del proyecto, enlace a otras unidades de información, etc.

Durante el tiempo dedicado a esta fase, cada equipo identifica y define el programa de necesidades del cliente, genera sus ideas y selecciona la solución más adecuada. Una vez creado el modelo se realiza una evaluación rápida en colaboración con los facilitadores que acompañan en cada equipo, de modo que se testea el producto final. Estas personas facilitadoras no intervienen en las decisiones que adoptan los participantes, tan solo actúan como espectadores.

Además, se sirve una merienda, de modo que permite la relación y comunicación entre los participantes, así como la libre circulación en el espacio asignado a la actividad.



Figura 4. Desarrollo de la actividad. Fuente: autor

Finalizado el tiempo asignado a esta fase, de acuerdo con la plantilla inicial, se habilita un espacio en la plataforma docente de la asignatura (Poliformat) para que la propuesta elaborada por cada equipo se suba a dicha plataforma.

3.4 Presentación

En esta fase, en primer lugar, se comprueba por parte del jurado que todos los equipos han depositado su propuesta en el tiempo fijado.

A continuación, un representante de cada equipo expone su modelo durante un tiempo limitado de tres minutos, haciendo hincapié en la demostración funcional del prototipo, su impacto y su valor diferencial respecto al resto de propuestas. (Figuras 5 y 6).

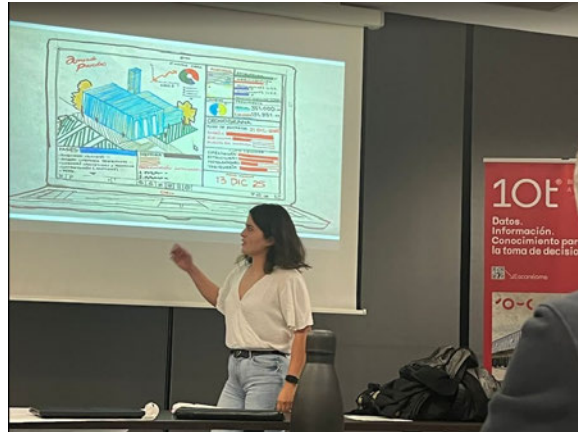


Figura 5. Exposición de propuestas. Fuente: autor



Figura 6. Exposición de propuestas. Fuente: autor

Una vez expuestas todas las propuestas el jurado se retira a deliberar sobre la evaluación.

Durante el tiempo que el jurado delibera sobre la presentación de las propuestas, un representante de la empresa 10t Project Management expone la visión de la empresa, hacia dónde se encamina la actividad profesional del project manager, cuáles son sus funciones y responsabilidades, y comenta algunas recomendaciones para obtener casos de éxito.

3.5 Clausura

Como cierre de la actividad, el jurado anuncia los ganadores, se hace entrega de los reconocimientos y se recompensa con un obsequio a todos los participantes (Figura 7).

Se hace una reflexión final sobre la realización de este evento y se da por finalizado.



Figura 7. Equipo ganador. Fuente: autor

4. RESULTADOS

Tomando como referencia las fases descritas en la metodología, a continuación, se exponen los resultados obtenidos con el desarrollo de la actividad:

Se establecieron 9 grupos de seis estudiantes por cada grupo y una vez presentada la actividad se puso en marcha el control del tiempo de acuerdo con los intervalos marcados en la plantilla inicial.

Para evaluar la actividad se diseñó una plantilla para que los miembros del jurado puntuaran de acuerdo con un baremo preestablecido. El jurado estuvo compuesto por la profesora responsable de la asignatura y dos representantes de la empresa 10t Project Management.

Los aspectos considerados para la valoración se establecieron en cinco niveles (Figura 8):

- a) Concepto y originalidad de la propuesta. Se valora la visualización de la información en el panel, tanto en calidad como en cantidad, facilidad de lectura e interpretación de los datos.
- b) Presentación, formato y tiempo empleado. Se considera el material empleado para diseñar el panel de mandos y el formato para exponer la propuesta. Se estableció un tiempo límite de 3 minutos para defender la propuesta.
- c) Adaptación a distintas tipologías de proyecto. Posibilidad de exportar el modelo propuesto a otras tipologías de proyecto, no necesariamente del sector inmobiliario.
- d) Referencia a conceptos relacionados con la dirección de proyectos. Se valora el empleo de la terminología específica del rol que se desempeña como director de proyecto.
- e) Tecnología. Identificación de las fuentes de información de los datos que se reflejan en un panel de mandos. Se valora la forma en la que se recogen los datos para ofrecer la información de forma correcta y adecuada.

Puntuación		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
1	Concepto y originalidad de la propuesta de Cuadro de mandos									
2	Presentación: formato utilizado y tiempo (3 min)									
3	La propuesta permite la adaptación a distintas tipologías de proyecto									
4	La propuesta contempla conceptos de Dirección de proyectos: fases, partes interesadas, áreas de información									
5	Tecnología: identifica las fuentes de información de los datos del Cuadro de mandos									
TOTAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* La valoración de cada criterio será de 0 a 10, siendo 0 la mínima puntuación y 10 la máxima puntuación.
* La máxima valoración será de 50 puntos.

Evaluación		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
A	¿En qué destaca?									
B	¿En qué debe mejorar?									

* La evaluación se trasladará en la entrega de premios. Será oeneral primero antes de darlos y luego se especificará solo a los tres primeros conforme se entregue el premio.

Figura 8. Criterios de evaluación. Fuente: 10t Project Management

Cada uno de los apartados descritos se valoró entre 0 y 10; y los resultados totales obtenidos en cada equipo por cada miembro del jurado fueron los siguientes (Tabla1):

Tabla1. Criterios de evaluación. Fuente: 10t Project Management

	Equipo1	Equipo2	Equipo3	Equipo4	Equipo5	Equipo6	Equipo7	Equipo8	Equipo9
Jurado1	44	38	32	44	39	38	35	35	37
Jurado2	27	33	25	30	23	31	22	26	19
Jurado3	31	29	25	36	28	25	27	28	24
media	34	33.3	27.3	36.6	30	31.3	28	29.6	26.6

Resultó ganador el equipo 4, en segunda posición el equipo1y en tercera posición el equipo 2.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de un hackathon requiere una planificación meticulosa y una ejecución organizada para alcanzar sus objetivos. La división en fases permite comprender su estructura operativa y facilita la evaluación de su efectividad. Adoptar un enfoque sistemático fortalece el impacto de estas iniciativas y contribuye a su replicabilidad en distintos contextos.

Las fases del hackathon están diseñadas para fomentar la innovación, el aprendizaje práctico y el trabajo en equipo. Una planificación adecuada de cada etapa contribuye significativamente al éxito del evento, tanto para los participantes como para los organizadores.

Los resultados de aprendizaje por parte del estudiantado fueron altamente satisfactorios y la valoración por su parte fue muy positiva. Se resaltó la conveniencia de realizar este tipo de actividades y la participación de empresas.

Es preciso añadir, que, como consecuencia de esta sesión, la empresa colaboradora 10t Project Management decidió incorporar a uno de los estudiantes participantes a su equipo de trabajo, lo que evidencia el impacto directo de este tipo de iniciativas en la empleabilidad del alumnado y la efectividad del modelo de colaboración universidad-empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gobierno de España. Ministerio para la transformación digital y de la función pública. 2022. <https://datos.gob.es/es/blog/los-hackathons-una-nueva-forma-de-captacion-de-talento> (Consulta junio2025).
- AEDIP. Asociación Española de Dirección Integrada de Proyecto. Libro Blanco de la Dirección integrada de Proyectos de Construcción. AEDIP 2021.
- Pérez Paredes, A.; Pajares Gutiérrez, J.; Iglesias, M. Certificación IPMA-4CL. Manual de preparación. Sanzo. Bpmsat 2013.
- Editorial Team. 2024 Evaluación por competencias: claves para identificar talentos y desarrollarlos. <https://join.com/es/recruitment-hr-blog/evaluacion-de-competencias>. (Consulta junio2025).
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., & Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423–442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>. (Consulta junio2025).
- Unir, formación profesional. Ingeniería y Tecnología. <https://unirfp.unir.net/revista/ingenieria-y-tecnologia/hackaton/>. 2025.
- SIE-UPV. Servicio Integrado de Empleo. Vicerrectorado de Empleo y Formación Permanente. Universitat Politècnica de València. <https://www.upv.es/entidades/sie/quedate>. (Consulta junio 2025)