



CEU

Universidad
Cardenal Herrera

ECOSISTEMA DE MICROCREDENCIALES CEU



CEU
PEER-ISSUED BADGE

CEU
PEER-ISSUED BADGE

CEU
PEER-ISSUED BADGE

CONCEPTOS CLAVE

Presentación

Las Microcredenciales CEU visibilizan las competencias que los estudiantes adquieren en su paso por la Universidad y mejoran su empleabilidad. Desde los inicios del Certificado de Competencias en 2015 hasta el actual Ecosistema de Microcredenciales, las Universidades CEU han estado trabajando para que los estudiantes tengan un perfil de egreso diferenciador y de alto valor. Las microcredenciales, certificadas mediante *badges* digitales son una importante innovación en la Educación Superior que nos posiciona en el futuro. Sabemos que este es un nuevo universo lleno de nuevos conceptos y terminología específica, por lo que presentamos este glosario de conceptos clave a modo de guía. También nos permite mostrar cómo en el CEU hemos adoptado y tomado decisiones para el desarrollo e implementación de nuestro Ecosistema de Microcredenciales.

Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria (mayo 2023)



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Índice	Pág.
TERMINOLOGÍA BÁSICA	
1. Microcredencial	4
2. <i>Badge</i>	5
3. Itinerario de aprendizaje	7
4. Ecosistema de Microcredenciales	9
5. Competencias del s. XXI	9
6. Resultado de aprendizaje	11
7. Sistema de aseguramiento de la calidad	11
8. <i>Badges</i> otorgados por iguales: <i>Peer-Issued Badges</i>	12
 CONCEPTOS TECNOLÓGICOS	
9. Open Badges	13
9.1 Metadatos	
9.2 Usuario	
9.3 Emisor	
9.4 Criterios de consecución (<i>Earning criteria</i>)	
9.5 JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>)	
9.6 <i>Assertion</i>	
9.7 Evidencia	
10. Open Badges Versión 3.0	14
10.1 Seguridad	
10.2 Bibliotecas abiertas de competencias (<i>Open Skills Libraries</i>)	
10.3 Tipos de logro (<i>Achievement types</i>)	
10.4 Tags	
10.5 Cartera digital (<i>Digital wallet</i>)	
11. Sistema de gestión de aprendizaje (<i>Learning Management System – LMS</i>)	16
 BIBLIOGRAFÍA	

TERMINOLOGÍA BÁSICA

1. MICROCREDENCIAL

Aunque no existe un consenso claro acerca de qué es una microcredencial o cómo definirla, con carácter general se suele entender como una credencial específica y a pequeña escala que certifica:

- Bien que un estudiante ha completado satisfactoriamente un curso corto o práctica;
- O bien la capacidad de un estudiante para demostrar una competencia o desempeñar una actividad en un contexto determinado (*modelo basado en competencias*).

La UNESCO proporcionó una definición en 2022 en su informe *Towards a Common Definition of Micro-credentials*. En él, es entendida como una credencial enfocada a un tipo determinado de resultados de aprendizaje dentro de un campo de conocimiento muy específico. Además, su consecución suele realizarse en un período corto de tiempo.¹

Por su parte, la Comisión Europea destaca la corta duración de la experiencia de aprendizaje y la flexibilidad que ofrecen las microcredenciales a aquellos interesados en adquirir o perfeccionar conocimientos, habilidades y competencias para el mercado laboral o como desarrollo personal.²

Las microcredenciales pueden ser emitidas a los estudiantes en forma de certificado o, usando la tecnología más actual, en forma de certificación digital. Según las directrices de la Comisión Europea y de la ANECA, las microcredenciales digitales deben poseer las siguientes características³:

- **Acumulabilidad:** las microcredenciales responden a una concepción modular, de manera que permiten ser combinadas con otras para formar credenciales mayores. Los itinerarios de aprendizaje son un ejemplo de ello.
- **Portabilidad:** permiten al usuario comunicar y compartir sus credenciales en entornos digitales (plataformas, carteras digitales, aplicaciones o redes sociales profesionales).
- **Interoperabilidad:** capacidad de diferentes sistemas para intercambiar información entre sí de manera que esta pueda ser expuesta, leída y verificada correctamente. Este requisito es indispensable para que una microcredencial pueda ser leída en diferentes soportes.
- **Reconocimiento interinstitucional:** la información que contiene una microcredencial se presenta de una manera estandarizada, de tal forma que dicha microcredencial pueda ser reconocida por parte de una institución diferente a aquella en la que fue obtenida.

Para profundizar en las diferentes definiciones de microcredencial, ver el post [Microcredenciales: Estado del Arte \(uchceu.es\)](#)

¹ [Towards a common definition of micro-credentials - UNESCO Biblioteca Digital](#)

² “Micro-credentials certify the learning outcomes of short-term learning experiences, for example a short course or training. They offer a flexible, targeted way to help people develop the knowledge, skills and competences they need for their personal and professional development” [A European approach to micro-credentials | European Education Area \(europa.eu\)](#)
https://www.aneca.es/documents/20123/49576/MICROCREDENCIALES_Informe_V3.pdf/db424827-b464-d41d-ae09-717eb95e5742?t=1660907214565



Microcredenciales en las Universidades CEU

En las Universidades CEU entendemos una microcredencial como la certificación de una o varias competencias o de uno o varios resultados de aprendizaje. Desde esta perspectiva se accede a una visión más detallada y granular de las habilidades de una persona, en comparación con la que ofrecen las certificaciones tradicionales.

En los grados, para obtener una microcredencial se debe completar un itinerario de aprendizaje, que consiste en la consecución de una serie de hitos secuenciados, que en nuestro caso se reconocen mediante insignias (*badges*) digitales.

En las Universidades CEU las microcredenciales se otorgan en forma de insignias digitales a través de la plataforma [Canvas Credentials](#).

2. BADGE

Una insignia digital o *badge* es una de las formas más innovadoras de otorgar microcredenciales, y supone un gran avance tecnológico respecto de los tradicionales certificados. Consiste en una imagen digital transferible que contiene metadatos, que informan acerca del nombre del emisor, la fecha y los criterios de concesión del resultado de aprendizaje, logro o competencia que se certifica.⁴

Las insignias digitales han experimentado un significativo desarrollo tecnológico desde que el primer estándar [Open Badges](#) fuera creado por la Fundación Mozilla en 2010. Actualmente la versión más avanzada es la [Open Badges 3.0](#), y los *badges* que se ajustan a esta versión son seguros, verificables, legibles por máquina, incluyen diversos metadatos enriquecidos y se pueden compartir fácilmente.



Badges en las Universidades CEU

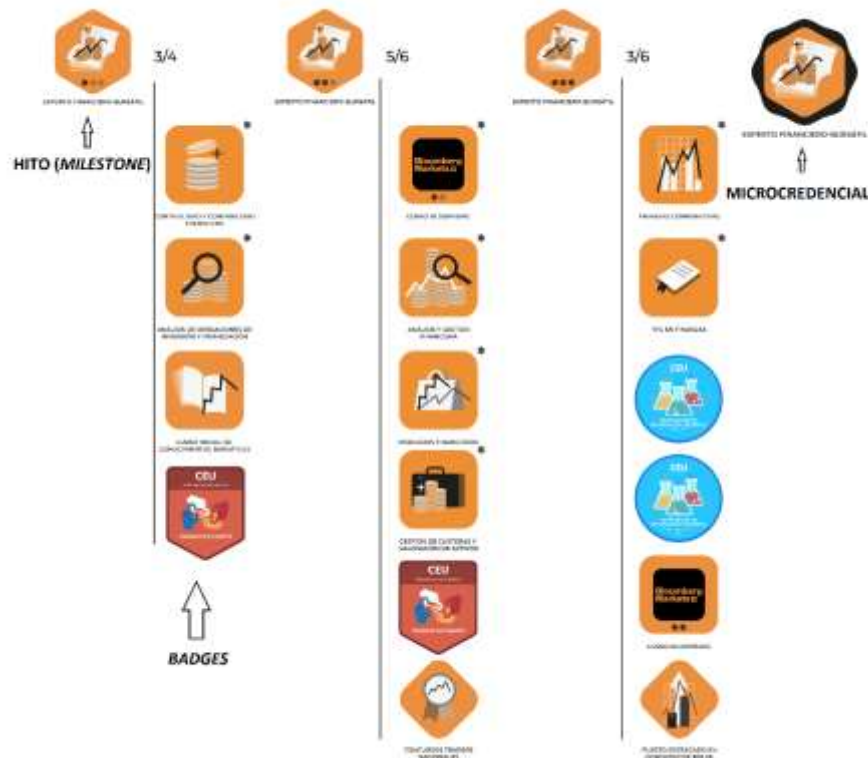
En las Universidades CEU utilizamos la tecnología de emisión de insignias digitales bajo el estándar *Open Badges Versión 3.0* a través de la plataforma [Canvas Credentials](#).

Además, hay diferentes tipos de *badge*, según los siguientes dos criterios:

- *Acumulabilidad*: se pueden combinar entre sí para formar unidades superiores y construir itinerarios de aprendizaje o *learning pathways*:
 - Unidades básicas o *badges*.

⁴“A digital badge can be defined as a representation of an accomplishment, interest or affiliation that is visual, available online, and contains metadata, including links that help explain the context, meaning, process and result of an activity.” Gibson et al, 2015, p. 404.

- Unidades intermedias: *badges* tipo hito o *milestone*.
- Unidades finales: *badges* tipo Microcredencial que certifican competencias.



- *Tipo de logro* que certifican, gracias a los metadatos enriquecidos de la Versión 3.0:

Tipo CEU	Descripción CEU adaptada de 1EDTECH
<i>Badge</i>	Adquisición de una experiencia y / o resultado de aprendizaje
<i>Course</i>	Finalización exitosa de una asignatura o trabajo final de grado (TFG), con una nota mínima requerida
<i>Assignment</i>	Finalización exitosa de una actividad formativa en el marco de una asignatura, o una ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada), en ocasiones con una nota mínima requerida
<i>Fieldwork</i>	Reconocimiento de una experiencia de aprendizaje realizada con colaboradores externos, como unas prácticas voluntarias
<i>Community Service</i>	Reconocimiento de actividades de voluntariado
<i>Award</i>	Reconocimiento de un premio o logro singular
<i>Achievement</i>	Adquisición de un <i>hito (milestone)</i> en el marco de un itinerario de aprendizaje
<i>Competency</i>	Finalización exitosa de un itinerario de aprendizaje. Competencia final que se identifica con una Microcredencial

3. ITINERARIO DE APRENDIZAJE

Un itinerario de aprendizaje o *learning pathway* se compone de una serie de logros relacionados entre sí, que se presentan secuenciados⁵, y que sirven de guía para que los estudiantes puedan alcanzar una competencia final. Los itinerarios de aprendizaje forman parte del aprendizaje basado en competencias.



Itinerarios de aprendizaje en las Universidades CEU

En las Universidades CEU, los itinerarios de aprendizaje son los caminos conducentes a la adquisición de una competencia mediante el logro de hitos secuenciados. La adquisición de dicha competencia se certifica con una *microcredencial*. Esta certificación es adicional y complementaria a los grados. Nuestros *learning pathways* se componen de:

- unidades básicas o *badges*.
- *hitos o milestones*, que se obtienen tras acumular una serie predeterminada de *badges* o unidades mínimas. Según su diseño, pueden certificar varios niveles de dominio de la competencia.
- un *badge* final de tipo *competencia (competency)*, que es considerado como una microcredencial del ecosistema, que se consigue tras obtener una serie de *hitos o milestones* predeterminados.

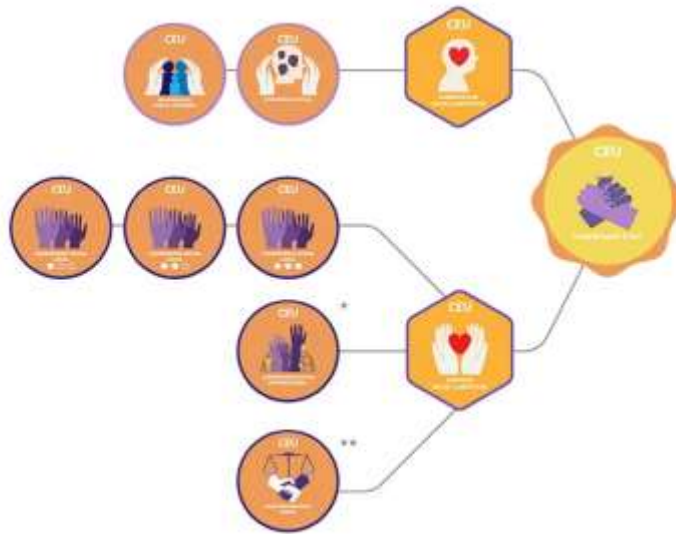
Por otro lado, existen dos tipos de itinerarios de aprendizaje:

- *Learning pathways de las competencias del s. XXI*: enfocados a la consecución de competencias del s. XXI⁶ y dirigido a todos los estudiantes de la Universidad, independientemente del grado que estén cursando⁷.

⁵ “Learning pathway: The collection of specific courses, programs, and credentials that individuals complete as they progress in their education toward their credential goal. A learning pathway may encompass a wide variety of settings in which credentials are pursued. Learning pathways arise from the route that learners pursue and not the pathways that institutions design for individuals.” Maxwell N, Gallagher S. Building a Consistent Terminology in the Market for New Credentials. *New Directions for Community Colleges*. 2020;2020(189):103-107. doi:10.1002/cc.20401

⁶ <https://blog.uchceu.es/microcredenciales/21st-century-skills/>

⁷ Hay diversos *learning pathways* de este tipo, que están estructurados en seis ejes (ver *Competencias del s. XXI en las Universidades CEU*).



Ejemplo de *learning pathway* de una competencia del s. XXI: *Compromiso ético*

- Learning pathways intratitulación:** vinculados exclusivamente a una titulación y solo ofrecidos a los estudiantes de esta. Estos itinerarios de aprendizaje han sido desarrollados por cada facultad de manera que visibilizan las competencias diferenciales que los estudiantes adquieren a lo largo de su formación en el grado y que potencian su empleabilidad en el mercado de trabajo específico de la titulación.



Ejemplo del *learning pathway* específico del Grado en Educación: *Competencia Digital Docente*

4. ECOSISTEMA DE MICROCREDENCIALES

Este término se refiere al catálogo completo de microcredenciales ofertadas por una institución, que se estructuran en tipos, categorías y niveles que interactúan y conviven entre sí. Un ecosistema de este tipo funciona como un marco flexible que se adapta continuamente a las necesidades del mercado laboral, de la sociedad y de los propios estudiantes. De esta manera, las microcredenciales permiten a los educadores certificar que los estudiantes poseen las competencias que buscan los empleadores en el contexto del s. XXI.



Ecosistema de Microcredenciales CEU

Grado

Las Universidades CEU son líderes en la certificación de competencias a los estudiantes de grado, con un modelo basado en los criterios del concepto de aprendizaje basado en competencias. Estas competencias se dividen en dos tipos: *intratitulación* y *extratitulación*. Las primeras se refieren a resultados de aprendizaje específicos de cada grado, mientras que las segundas son más amplias y transversales, y atañen a estudiantes de cualquier titulación.

Nuestros estudiantes pueden obtener microcredenciales y *badges* participando en actividades de aprendizaje directamente relacionadas con su titulación, o también en otros tipos de actividades, como las que se realizan en los clubes de estudiantes, en investigación, en programas de voluntariado o en talleres de competencias transversales.

Posgrado

En las Universidades CEU se vienen otorgando *badges* a estudiantes de posgrado desde el curso 2021-2022. Estos tienen la posibilidad de desarrollar sus *soft skills* y certificarlas mediante el *badge Competencias transformadoras*. Para obtener esta certificación, los estudiantes deben terminar satisfactoriamente una formación específica antes de iniciar sus estudios de posgrado.

5. COMPETENCIAS DEL S. XXI

Es el término bajo el que se agrupan las habilidades y competencias transversales que están siendo más demandadas por el mercado laboral en la actualidad. Son, entre otras: trabajo en equipo, comunicación, pensamiento crítico o competencias digitales. Este listado es abierto y se va actualizando en función tanto de los cambios que experimenta el mercado de trabajo como de los avances tecnológicos que se producen en cada sector.

Se puede ver una panorámica de estas competencias en el post [21st Century Skills \(uchceu.es\)](https://uchceu.es)



Las competencias del s. XXI en las Universidades CEU

En las Universidades CEU se certifican competencias a estudiantes de grado desde 2015, y en el proceso ha emergido nuestro propio modelo de competencias del s. XXI.

Así pues, nuestro modelo se compone de las siguientes competencias estructuradas en 6 ejes:

- *Soft skills* o competencias transversales:
 - Autoconocimiento
 - Crecimiento personal
 - Comunicación
 - Trabajo en equipo
 - Liderazgo
 - Innovación
 - Emprendimiento
 - Pensamiento crítico
 - Creatividad
- *Investigación*
- *Competencias instrumentales*
 - Idiomas
 - Gestión de la información en la sociedad del conocimiento
 - Competencias digitales
- *Experiencia internacional*
- *Ser profesional*
- *Compromiso ético*



Este modelo, que forma parte del Ecosistema de Microcredenciales CEU, nace a partir de la evolución del *Certificado de Competencias*⁸ que iniciamos en 2015 y que fue sistemáticamente revisado por nuestro *International Advisory Board*. Desde el año 2022 ha sido validado por nuestro Sistema de Garantía Interna de Calidad⁹. Está sujeto a continuas revisiones y mejoras con el fin de responder a las necesidades del mercado laboral así como de la sociedad del s. XXI.

⁸ <https://blog.uchceu.es/microcredenciales/los-origenes-el-certificado-de-competencias/>

⁹ <https://www.uchceu.es/docs/conocenos/microcredenciales/procedimiento-calidad-credenciales.pdf>

6. RESULTADO DE APRENDIZAJE

Un resultado de aprendizaje (*learning outcome*) es aquello que los estudiantes deben haber aprendido tras completar un proceso de aprendizaje¹⁰. En torno a ellos se articula una nueva propuesta para la educación y la enseñanza. Además, constituyen los elementos que definen los niveles del [Marco Europeo de Cualificaciones \(EQF\)](#).

7. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (QA)

El concepto de *calidad* se aplica a todo tipo de actividades en todos los sectores y se define como la “adecuación de un producto o servicio a las características especificadas”¹¹. En el ámbito de la educación, cuando hablamos de aseguramiento de la calidad, nos referimos a garantizar que en un contexto de aprendizaje los contenidos, las oportunidades de aprendizaje y los medios sean adecuados¹².

Respecto a las microcredenciales, en mayo de 2022 la Comisión Europea afirmó que “la garantía de calidad externa se basa principalmente en la evaluación de los proveedores de formación (y no de cada curso concreto) y en la eficacia de los procedimientos internos de garantía de calidad de estos”¹³.

Esta idea se ve reafirmada por la ANECA en sus recomendaciones de 2022: “La calidad de las microcredenciales se basa principalmente en la eficacia de los procedimientos internos de aseguramiento de la calidad de los proveedores, para garantizar la calidad de todas y cada una de las microcredenciales que ofertan”¹⁴.

¹⁰ El Consejo de la Unión Europea define *resultados de aprendizaje* como “declaraciones respecto de lo que una persona sabe, comprende y es capaz de hacer al culminar un proceso de aprendizaje; se define en términos de conocimientos, destrezas, responsabilidad y autonomía”. *Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2017, relativa al Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente y por la que se deroga la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008 relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615(01))

¹¹ *Diccionario de la Real Academia Española*, edición online: [calidad | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

¹² El objetivo del aseguramiento de la calidad es “to ensure a learning environment in which the content of programmes, learning opportunities and facilities are fit for purpose”. [ESG_2015.pdf \(enga.eu\)](#)

¹³ *Recomendación relativa a un enfoque europeo de las microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad* [pdf \(europa.eu\)](#)

¹⁴ *Documento marco para el aseguramiento de la calidad de las microcredenciales*: [db424827-b464-d41d-ae09-717eb95e5742 \(aneca.es\)](#)



Sistema de aseguramiento de la calidad en las Universidades CEU

Siguiendo las recomendaciones tanto de la Comisión Europea como de la ANECA, las microcredenciales otorgadas por la Universidad CEU Cardenal Herrera han sido validadas por su sistema interno de aseguramiento de la calidad y fueron aprobadas por el Consejo de Gobierno en 2022¹⁵.

8. BADGES OTORGADOS ENTRE IGUALES

Estos *badges* son otorgados por estudiantes a otros estudiantes y se enmarcan en la evaluación entre iguales, una importante innovación que ya está plenamente asentada en la educación del s. XXI. El sistema de evaluación entre iguales permite a los estudiantes analizar y comentar el trabajo de sus compañeros, lo cual les proporciona valiosas competencias de retroalimentación y evaluación. La incorporación de la certificación con *badges* de competencias obtenidas por iguales supone dar un paso más allá en esta línea de trabajo.



Badges otorgados entre iguales en las Universidades CEU

Nuestros estudiantes pueden recibir *Peer-Issued Badges*, es decir, *badges* otorgados por sus propios compañeros, cuando participan en los clubes de estudiantes de Campus Life. Así, los miembros de los clubes certifican las competencias de tipo *soft skills* adquiridas por otros estudiantes durante la realización de ciertas actividades en el seno de cada club. Los *Peer-Issued Badges* tienen su propio emisor, llamado *CEU Student Fellowship*.

En general, los *Peer-Issued Badges* certifican competencias de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación e innovación. Existen diversos criterios de concesión, que son definidos por los clubes en el contexto del Sistema de Garantía de la Calidad.

¹⁵ <https://www.uchceu.es/docs/conocenos/microcredenciales/procedimiento-calidad-credenciales.pdf>

CONCEPTOS TECNOLÓGICOS

9. OPEN BADGES

Según la [web de Open Badges](#), estos son un tipo de insignia digital verificable, portable y que contiene información sobre logros y competencias ¹⁶. Esta tecnología se empezó a desarrollar en 2011 por la Fundación Mozilla usando estándares abiertos. Ha tenido diversos desarrollos desde su creación y actualmente la versión más avanzada es la 3.0.

Terminología básica Open Badges:

9.1 Metadatos: Es la información segura y verificable asociada al *badge* y que puede dar cuenta, entre otros, de: el proveedor, la fecha, la descripción del logro, los criterios de consecución o las evidencias en que se apoya.

9.2 Usuario: Es la persona que cumple los requisitos necesarios para recibir un *badge*. Los usuarios pueden mostrar sus *badges* y compartir los datos que contienen en entornos digitales diversos.

9.3 Emisor: Es la organización, institución o persona que diseña, crea y otorga *badges* a los usuarios. En el caso de las Universidades CEU, cada universidad es la emisora de las microcredenciales y *badges* de su ecosistema.

9.4 Criterios de consecución: Son los requisitos, establecidos por el proveedor, que debe cumplir el usuario para recibir un *badge*.

9.5 JSON (*JavaScript Object Notation*): Es un formato de intercambio de datos de bajo peso. Es fácilmente legible por humanos y fácil de analizar y generar por ordenador. Es el formato estándar en el que se comparten los *badges*.

9.6 Assertion: Este término se refiere a la representación de una insignia. Se empaquetan como objetos JSON y contienen una serie de propiedades, algunas obligatorias y otras opcionales.

9.7 Evidencia: Descripción de la actividad conducente a la obtención del *badge* por parte del usuario.



Open Badges en las Universidades CEU

En las Universidades CEU se está utilizando la tecnología Open Badges desde 2019. Así, las Universidades CEU pueden otorgar a sus estudiantes microcredenciales y *badges* que pueden

¹⁶ "Open Badges is the world's leading *format* for digital badges. Open Badges is not a specific product or platform, but a type of digital badge that is verifiable, portable, and packed with information about skills and achievements." [Home | IMS Open Badges](#)

compartir con otros y publicar en sus perfiles de redes sociales de manera segura, permitiéndoles mostrar las competencias que han adquirido en su paso por la universidad.

Comenzamos utilizando la plataforma Badgr de Concentric Sky, que recientemente fue incorporada a Canvas Credentials.

10. OPEN BADGES VERSIÓN 3.0

Los Open Badges 3.0, lanzados en 2022, son la última versión de la tecnología Open Badges que ha sido desarrollada por 1EDTECH (antes IMS Global Learning Consortium). La Versión 3.0 incorpora importantes novedades respecto a versiones anteriores.



Open Badges 3.0 en las Universidades CEU

En las Universidades CEU se está utilizando la Versión 3.0 de Open Badges desde 2022. De esta manera, la certificación digital de las competencias de los estudiantes alcanza los más altos estándares actuales de seguridad y metadatos enriquecidos.

Actualmente, utilizamos la plataforma de emisión de *badges* Canvas Credentials.

Conceptos básicos Open Badges Versión 3.0 y su aplicación en las Universidades CEU:

10.1 Seguridad La tecnología 3.0 contribuye a la creación de una relación de confianza entre la Universidad y los futuros empleadores. Esto se consigue mediante el uso de la más moderna tecnología para criptografía y encriptación, de manera que la autenticación de los logros conseguidos se realiza con el más alto nivel de seguridad.

10.2 Bibliotecas abiertas de competencias (*Open Skills Libraries*): Son bases de datos digitales de competencias, cualificaciones y cualidades de empleados, que pueden ser usadas por departamentos de recursos humanos y agencias de empleo para describir perfiles de los candidatos/as más deseables para un puesto. Algunas de estas bibliotecas son de código abierto. Son legibles por ordenador y permiten a los usuarios ser más visibles en procesos de búsqueda de candidatos de potenciales empleadores.

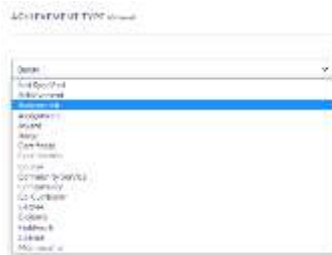


Biblioteca de competencias en Universidades CEU

Como parte de los metadatos enriquecidos de los *badges* CEU, se utiliza la biblioteca de competencias de [EMSI](#), que es una *Open Skills Library* estadounidense de código abierto, que contiene más de 32.000 habilidades profesionales, recopiladas entre millones de anuncios online, perfiles profesionales y CV, y actualizadas cada dos semanas. Se está trabajando para incluir [ESCO](#) en los metadatos de los *badges* que se emiten

actualmente.

10.3 Tipos de logro (*Achievement types*) La tecnología Open Badges 3.0 permite emitir diferentes tipos de *badges* en función del tipo de logro que se reconozca con ellos. Esta variedad posibilita la creación de ecosistemas de microcredenciales, así como el diseño de itinerarios de aprendizaje complejos. Entre los tipos de logro se encuentran *Assignment*, *Award*, *Fieldwork*, *Membership*, o *Degree*, como se puede ver en la siguiente imagen:



Tipos de logro en las Universidades CEU

Los *badges* emitidos por las Universidades CEU a través de la plataforma [Canvas Credentials](#) (antes *Badgr*) corresponden a los siguientes tipos de logro:

- *Badge*: adquisición de una experiencia y / o resultado de aprendizaje.
- *Course*: finalización exitosa de una asignatura o trabajo final de grado (TFG), con una nota mínima requerida.
- *Assignment*: finalización exitosa de una actividad formativa en el marco de una asignatura, o una ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada), en ocasiones con una nota mínima requerida.
- *Fieldwork*: reconocimiento de una experiencia de aprendizaje realizada con colaboradores externos, como unas prácticas voluntarias.
- *Community service*: reconocimiento de actividades de voluntariado.
- *Award*: reconocimiento de un premio o logro singular.
- *Achievement*: adquisición de un hito (milestone) en el marco de un itinerario de aprendizaje.
- *Competency*: finalización exitosa de un itinerario de aprendizaje y, por tanto, competencia final, que se identifica con una Microcredencial.

10.4 Tags: Pueden añadirse etiquetas que dan más información específica sobre el contenido de los *badges*.

10.5 Cartera digital (*Digital wallet*): Los *badges* emitidos en la Versión 3.0 pueden ser almacenados y compartidos en carteras digitales, una tecnología que actualmente se está desarrollando. De esta manera, se facilitan la portabilidad y la interoperabilidad. El usuario es el propietario de su información y en sus dispositivos móviles puede almacenar y compartir su formación y competencias, al igual que puede hacerse ya con la información financiera, profesional o personal, de manera segura.

11. SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE (*LEARNING MANAGEMENT SYSTEM -LMS*)

Plataforma tecnológica interactiva que se usa en contextos educativos para la gestión de cursos/asignaturas. Desde la perspectiva del docente, su uso facilita el diseño del curso/asignatura, la enseñanza y la evaluación del estudiantado. Además, los LMS proporcionan al profesorado nuevos enfoques acerca del proceso de aprendizaje y evaluación gracias al análisis de datos.

Desde la perspectiva del estudiante, los LMS suponen una herramienta muy útil para visualizar la estructura de un determinado curso/asignatura, acceder a los contenidos, comunicarse con el docente y compañeros, enviar tareas, ser evaluado y recibir *feedback*.

El concepto de LMS surgió en el contexto de la enseñanza a distancia en los noventa y ha evolucionado considerablemente desde entonces, especialmente desde la pandemia de COVID-19, en la que la necesidad de soluciones educativas digitales fue acuciante.



Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) en las Universidades CEU

Las Universidades CEU usan Blackboard como LMS. De manera complementaria, se hace amplio uso de las herramientas y apps de comunicación que proporciona el paquete de Microsoft Office 365.

La tecnología integrada de Blackboard permite emitir insignias digitales y mostrar itinerarios de aprendizaje a los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

ANECA (2022). *Documento marco para el aseguramiento de la calidad de las microcredenciales*. Madrid. [db424827-b464-d41d-ae09-717eb95e5742 \(aneca.es\)](https://db424827-b464-d41d-ae09-717eb95e5742.aneca.es)

Canvas Credentials. *Digital Badging for Higher Education*. Instructure. <https://www.instructure.com/en-gb/higher-education/products/canvas/canvas-credentials>

Center for Teaching Innovation. *Setting Learning Outcomes*. Cornell University. <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/designing-your-course/setting-learning-outcomes>

CEU UCH. *Procedimiento de diseño, elaboración y evaluación del Ecosistema de Credenciales CEU mediante Badges y Learning Pathways*. <https://www.uchceu.es/docs/conocenos/microcredenciales/procedimiento-calidad-credenciales.pdf>

Comisión Europea. *The ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) Classification*. https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill_main

Comisión Europea (2020). *Council Recommendation on the validation of non-formal and informal learning*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020SC0121&rid=5>

Consejo de la Unión Europea (2017). *Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2017, relativa al Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente y por la que se deroga la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008 relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615(01))

Comisión Europea (2022). *Recomendación relativa a un enfoque europeo de las microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad* [pdf \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022SC0121&rid=5)

Dakovic, G., Gover, A. (2021). *Diversification of external quality assurance in the EHEA - Reflection following the analysis of ENQA Agency Reviews conducted in 2020- 2021*. European Association for Quality Assurance in Higher Education. https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/Diversification-of-EQA_final.pdf

Diccionario de Real Academia Española, edición online [Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario | RAE - ASALE](https://dicionario.rae.es/)

EMSI. Open Skills Taxonomy. *Lightcast*. <https://lightcast.io/open-skills>

Farmer, T., & West, R. E. (2016). Opportunities and Challenges with Digital Open Badges. *Educational Technology*, 56(5), 45–48. <http://www.jstor.org/stable/44430549>

Fuerte, K. (ed.). (2019). *EduTrends: Credenciales alternativas*. Observatorio de Innovación Educativa. Tecnológico de Monterrey [Credenciales Alternativas - Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación \(tec.mx\)](https://observatorio.itec.mx/)

Gibson, D., Ostaszewski, N., Flintoff, K., Grant, S., & Knight, E. (2015). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*, 20(2), 403-410. <https://doi.org/10.1007/s10639-013-9291-7>

González-Solaz, María José. (2022). Microcredenciales: Estado del arte. *CEUUCH*. [Microcredenciales: Estado del Arte \(uchceu.es\)](https://www.uchceu.es/microcredenciales-estado-del-arte/)

González-Solaz, María José. (2023). 21st Century Skills. *CEUUCH*. [21st Century Skills \(uchceu.es\)](https://www.uchceu.es/21st-century-skills/)

González-Solaz, María José. (2023). Los orígenes: El Certificado de Competencias. *CEUUCH*. <https://blog.uchceu.es/microcredenciales/los-origenes-el-certificado-de-competencias/>

Maxwell, N., & Gallagher, S. (2020). Building a consistent terminology in the market for new credentials. *New*

Directions for Community Colleges, 2020(189), 103–107. <https://doi.org/10.1002/cc.20401>

Oliver, B. (2022). Towards a common definition of micro-credentials. UNESCO, Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668>

Oxford English Dictionary. <https://www.oed.com/>

Randall, D. L., Harrison, J. B., & West, R. E. (2013). Giving credit where credit is due: Designing open badges for a technology integration course. *Tech Trends*, 57(6), 88–95. [Giving Credit Where Credit Is Due: Designing Open Badges for a Technology Integration Course | SpringerLink](#)

Support Mozilla. *What is Mozilla's Open Badges project?* Mozilla. <https://support.mozilla.org/en-US/kb/mozillas-open-badges-project>

Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). (2015). Brussels, Belgium. https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

1EdTech. *Open Badges*. <https://openbadges.org/>

1EdTech. *Open Badges Specification*. IMS Global Learning Consortium. <https://www.imsglobal.org/spec/ob/v3p0/>