MOCHILA

Galileo UNIVERSIDAD

De la idea a la acción: Ruta institucional hacia la implementación de microcredenciales

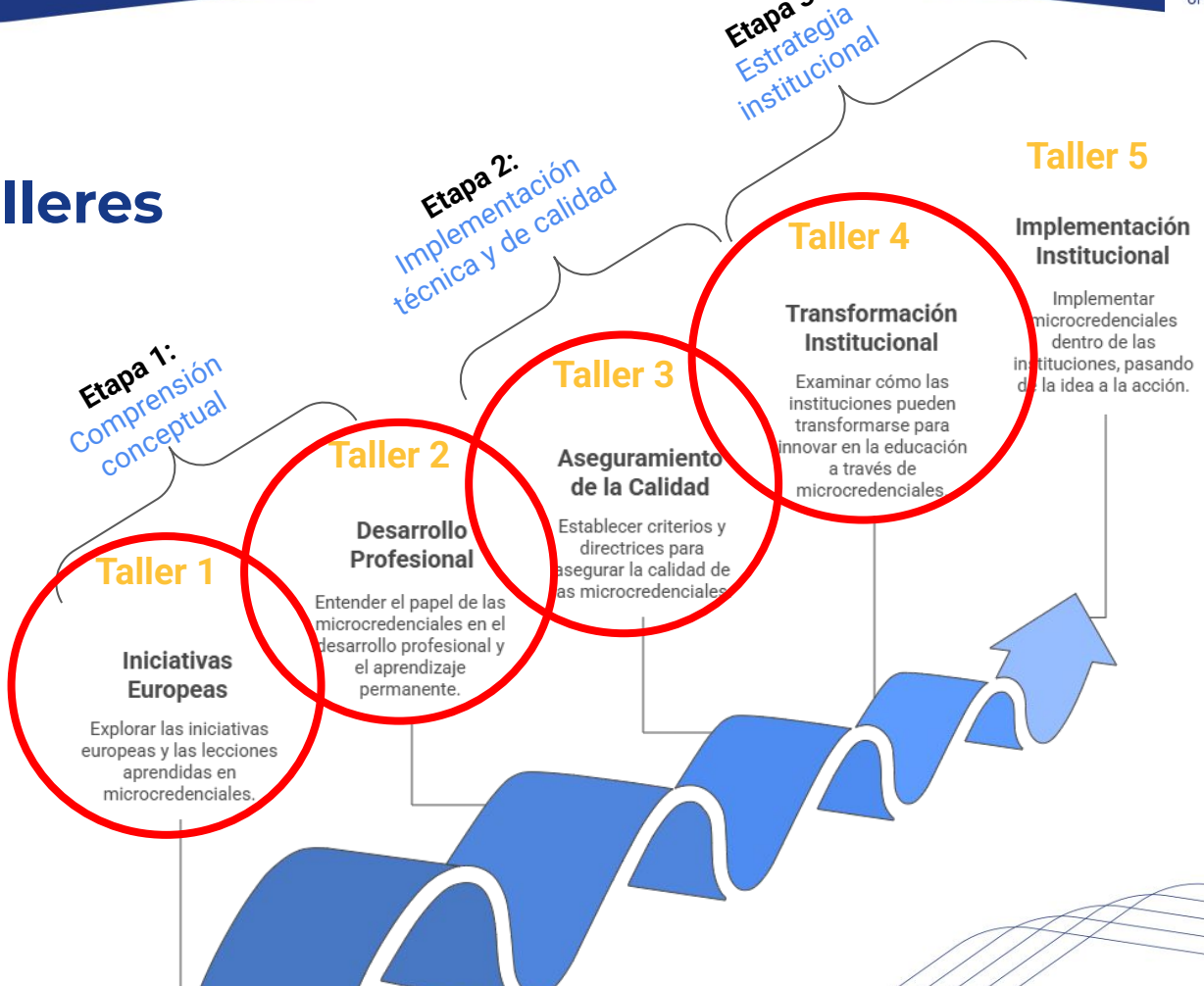
*¿Cómo preparar las condiciones de **gobernanza, calidad y tecnología** para implementar microcredenciales de forma efectiva?*

Facilitadores: Dr. Miguel Morales-Chan - Dr. Héctor Amado-Salvatierra
Diseño de contenidos: MSc. Mónica de la Roca Marroquín.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

El ciclo de talleres MOCHILA



¿Qué haremos en este taller?

- **Reflexionaremos** sobre el punto en que se encuentra nuestra institución frente al desarrollo de microcredenciales.
- **Identificaremos** los pasos y condiciones necesarias para avanzar hacia una estrategia institucional sólida.
- **Construiremos** una proyección que marque el rumbo para iniciar o fortalecer los procesos de diseño e implementación de microcredenciales.

Diagnóstico de madurez:

¿En qué etapa creen que se encuentra su institución respecto a las microcredenciales?

Etapa 1 – Exploración

Apenas estamos conociendo el concepto y analizando su pertinencia.

Etapa 2 – Planificación

Hemos discutido la posibilidad de implementarlas, pero aún no hay lineamientos ni estructura formal.

Etapa 3 – Piloto inicial

Tenemos experiencias aisladas o en desarrollo en algunas áreas.

Etapa 4 – Implementación institucional

Ya contamos con lineamientos o una unidad responsable, y buscamos consolidar la estrategia.

Etapa 5 – Escalamiento y sostenibilidad

Las microcredenciales forman parte de la oferta institucional y están integradas a políticas, tecnología y calidad.

Referencia: Proyecto MOCHILA. (2025). *Marco referencial para el diseño y emisión de microcredenciales en las IES en América Latina y el Caribe (Entregable T2.4)*. http://www.proyectomochila.org/wp-content/files/D2.4_MarcoMOCHILA.pdf

MOCHILA

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Diagnóstico de madurez

Eje	Pregunta detonadora	Nivel de madurez asociado
👩‍🏫 **Capacidades institucionales**	¿Contamos con **personal docente y técnico capacitado** en el diseño y gestión de microcredenciales?	**1 – Exploración**: carencia de formación o conocimiento.
🏛️ **Gobernanza**	¿Tenemos **definidos responsables o una unidad encargada de coordinar** la iniciativa de microcredenciales?	**2 – Planificación**: creación de comités o grupos de trabajo iniciales.
📘 **Calidad y acreditación**	¿Existen **criterios o políticas claras para la acreditación** y aseguramiento de calidad de microcredenciales?	**3 – Implementación inicial**: desarrollo de lineamientos piloto.
💻 **Tecnología**	¿Nuestra **plataforma permite emitir credenciales digitales** verificables (ej. Open Badges, blockchain, etc.)?	**4 – Consolidación**: infraestructura interoperable y trazable.
🎯 **Estrategia institucional**	¿La **universidad cuenta con una estrategia** o plan formal para escalar la oferta de microcredenciales?	**5 – Escalamiento**: integración plena y sostenible.

MOCHILA

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Eje

sociado

👩‍💼 **Capacidades institucionales**

rencia de formación

🏛️ **Gobernanza**

reación de comités o
ciales.

📘 **Calidad y acreditación**

inicial: desarrollo
to.

💻 **Tecnología**

infraestructura
ible.

🎯 **Estrategia institucional**

ntegración plena y

https://bit.ly/fase1_MOCHILA

Diagnóstico en instituciones de educación superior de LAC en relación con la adopción de microcredenciales

Referencia:
http://www.proyectomochila.org/wp-content/files/Informe_WP_2.1._v8.pdf

WP2.1: Del total de **2,017 participantes,** el grupo mayoritario corresponde a los estudiantes, quienes representan el **53,8%** de la muestra (n = 1.086). En segundo lugar, se encuentra los profesores, que conforman el **36,8%** del total (n = 742). Finalmente, el personal técnico y de gestión constituye el **9,4%** de los encuestados (n = 189). 8 Países (16 instituciones).

Microcredenciales en América Latina: El Desafío de la Adopción

Percepción y Potencial de Formación

83.8%

de interés estudiantil:
La gran mayoría de los alumnos desea participar en este tipo de formación flexible.

Motor de Empleabilidad
El 78% de los encuestados las considera una herramienta clave para obtener empleo.

46%
del personal

Desconocimiento Inicial:
El 46% del personal aún no está familiarizado con el concepto de microcredencial.

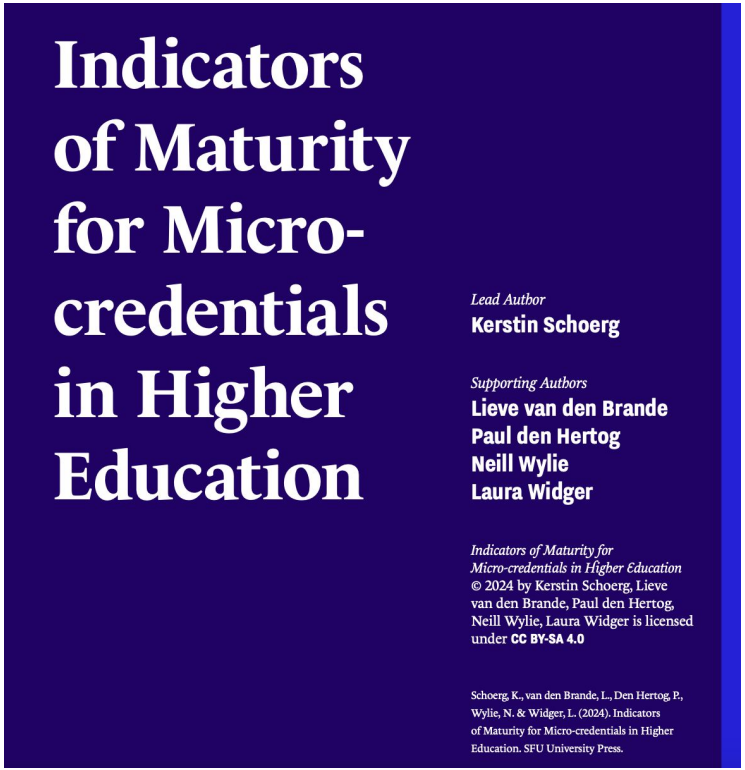
Realidad y Barreras Institucionales

Participación Limitada:
Solo el 17.8% de estudiantes y 31.3% de docentes han tenido experiencias previas.

Vacío Normativo y Técnico:
La falta de lineamientos claros y la baja interoperabilidad tecnológica frenan su adopción.

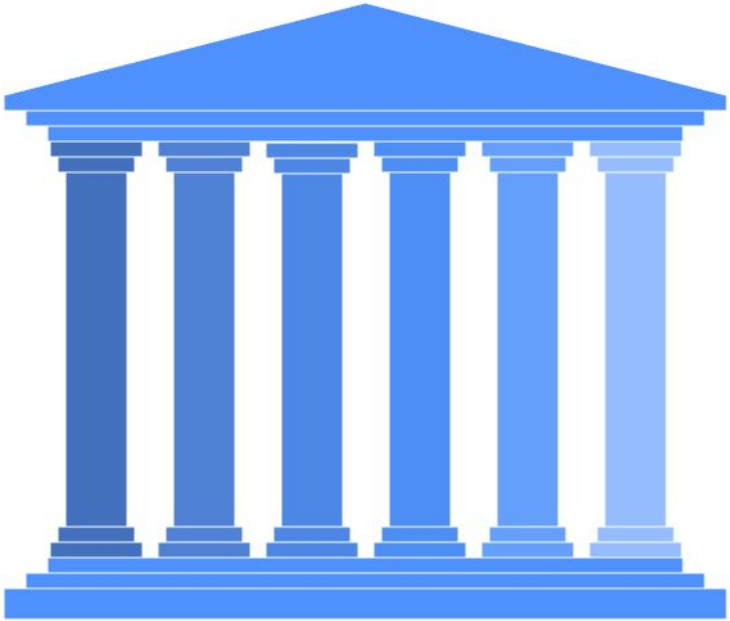
Reconocimiento en Deuda
Aún falta consolidar el reconocimiento externo y la integración en la planificación institucional.

Indicators of Maturity for Microcredentials in Higher Education



https://www.sfu.ac.at/wp-content/uploads/FIN_Indicators-of-Maturity-for-Micro-credentials.pdf

Factores críticos para avanzar en madurez



Liderazgo Comprometido

Liderazgo institucional dedicado a impulsar la innovación y el crecimiento.

Políticas Claras

Políticas que alinean las microcredenciales con los objetivos estratégicos.

Aseguramiento de la Calidad

Marcos para mantener y mejorar la calidad educativa.

Capacitación Docente

Programas de capacitación continua para mejorar las habilidades docentes.

Plataforma Interoperable

Sistemas que se integran sin problemas con los estándares globales.

Vínculos Externos

Colaboraciones con empleadores y gobiernos para relevancia y apoyo.

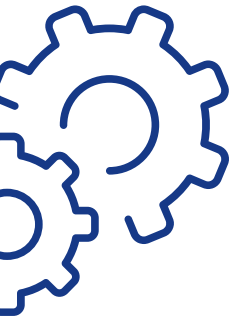
Visión y Propósito Institucional

Esta etapa busca **proyectar el desarrollo institucional de las microcredenciales**, tomando como punto de partida el **diagnóstico de madurez y las capacidades existentes.**

El propósito es **definir hacia dónde se quiere avanzar**, identificando el **objetivo de la credencial**, los **actores involucrados** y las **condiciones necesarias** para su implementación efectiva y alineada con la visión institucional.

Visión y Propósito Institucional

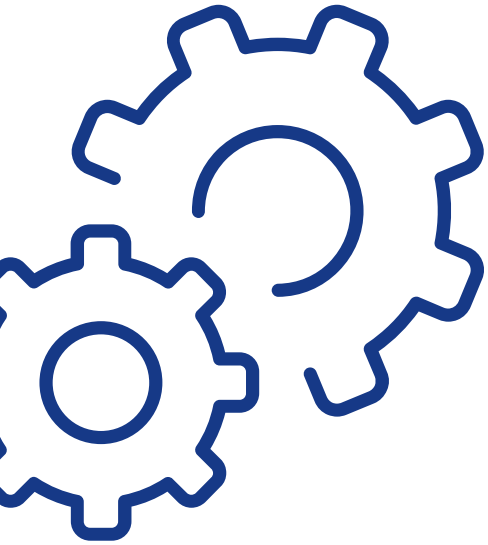
Diseñar microcredenciales o una estrategia institucional no empieza con la tecnología, ni con la normativa, sino con tres preguntas clave que orientan toda acción:



1. **¿Qué queremos lograr?**
2. **¿Quiénes deben participar?**
3. **¿Qué condiciones necesitamos antes de avanzar?**

Responderlas permite convertir ideas dispersas en una hoja de ruta viable y coherente.

Cada institución necesita trazar su propia ruta para pasar de la idea a la acción.

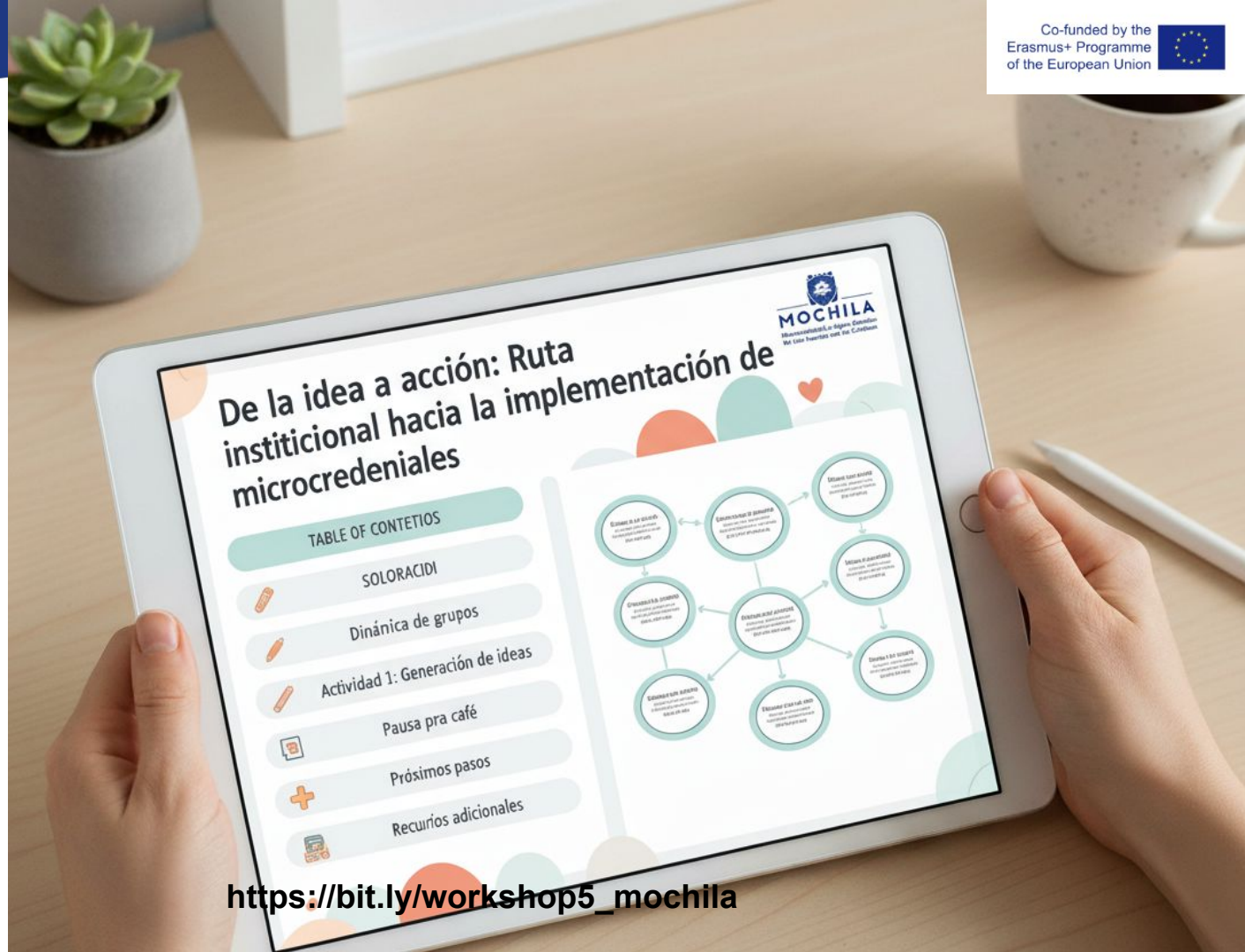


Pregunta	Propósito	Ejemplos
¿Qué queremos lograr?	Alinear cada acción con un objetivo institucional claro.	Fortalecer la innovación educativa o la empleabilidad.
¿Quiénes deben participar?	Asegurar liderazgo, coordinación y validación.	Rectoría, Vicerrectoría Académica, TI, Innovación, Calidad.
¿Qué condiciones necesitamos antes de avanzar?	Identificar las condiciones mínimas para actuar.	Políticas internas aprobadas, plataforma tecnológica disponible, equipo técnico y docente capacitado, apoyo directivo.

MOCHILA

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Cuaderno de actividades



https://bit.ly/workshop5_mochila

MOCHILA

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Cuaderno de actividades

https://bit.ly/49WK3Uk

Universidad Galileo - Dr. Miguel Morales-Chan, Dr. Héctor Amado-Salvatierra

Actividad 1

Identificar el **propósito, los actores y las condiciones necesarias** para avanzar hacia la adopción de microcredenciales en la institución.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Marco institucional y lineamientos de referencia

Toda estrategia de microcredenciales necesita **un marco institucional sólido** que oriente las **decisiones, garantice coherencia** con las **políticas educativas y evite esfuerzos aislados.**

La base de cualquier implementación sostenible es un marco de referencia institucional claro.

- **La principal barrera es la falta de lineamientos institucionales.**
- **Más del 70% de las IES no contaban con lineamientos institucionales para las microcredenciales, lo que limita su consolidación.**

Referencia: WP2.1 y WP2.2– Diagnóstico institucional sobre la adopción de microcredenciales en LAC

Normas / marcos de referencia

El informe WP2.2 presenta los marcos regulatorios de nuestros países (págs. 65, 67, 72 y 73)

País	Marco regulatorio	Organismo regulador propuesto o previsto	Nivel de obligatoriedad	Año de la primera disposición
México	Parcial	SEP / CONOCER / Congreso Estatal	Medio	2023
Chile	Parcial	Ministerio de Educación / ChileValora	Bajo	2008
Guatemala	Inexistente	INTECAP / MINEDUC	Bajo	2004
República Dominicana	Inexistente	MESCyT	Bajo	2023
Argentina	Inexistente	Ministerio de Educación / Gobierno CABA	Bajo	2022
Belice	Inexistente	MoECST	Bajo	N/D
Colombia	Parcial	Ministerio de Educación / Trabajo	Medio	2019
Costa Rica	Inexistente	MEP / INA	Bajo	2023
Cuba	Inexistente	MES	Bajo	2023
Ecuador	Pleno	CES / SENESCYT	Alto	2019
El Salvador	Inexistente	MINED (en mesa técnica)	Bajo	2024
Haití	Inexistente	MENFP	Bajo	N/D
Honduras	Inexistente	INFOP / Secretaría de Educación	Bajo	2023
Nicaragua	Inexistente	INATEC / Universidades	Bajo	2021
Panamá	Pleno	ITSE / INADEH	Alto	2023
Perú	Inexistente	MINEDU	Bajo	2024
Puerto Rico	Pleno	CEPR	Alto	2021

Tabla 2 Mosaico regulatorio 17 países LAC

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Marcos de referencia (muy usados) para microcredenciales

1) UE — Council of the European Union (2022): European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability

- **Elementos estándar (Annex I):** Identificación del estudiante, resultados de aprendizaje, carga de trabajo (ECTS), nivel EQF, tipo de evaluación y garantía de calidad.

- **Principios de diseño y emisión (Annex II):**
  1. Calidad asegurada (QA interno y externo)
  2. Transparencia y relevancia laboral
  3. Evaluación válida y resultados verificables
  4. Reconocimiento y portabilidad
  5. Orientación al aprendiz e inclusión

Referencia: Council of the European Union. (2022). *Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability* (2022/C 243/02). Official Journal of the European Union, C 243, 27 June 2022.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Marcos de referencia (muy usados) para microcredenciales

2) Mochila — Framework (D2.4)

Identifica **cuatro dimensiones analíticas fundamentales** para guiar su desarrollo en la región:

1. Tecnológica (plataforma, interoperabilidad)
2. Pedagógica/design instruccional (resultados de aprendizaje, evaluación)
3. Normativa/regulatoria (marcos nacionales, políticas institucionales)
4. Estratégica (vinculación con empleabilidad, reconocimiento, acumulabilidad)

Establece condiciones para avanzar hacia un ecosistema regional coherente, entre ellas: tipologías compartidas de microcredenciales, infraestructura tecnológica interoperable, criterios mínimos de calidad, gobernanza multiactor articulada y un observatorio regional de microcredenciales.

Referencia: Proyecto MOCHILA. (2024). *Marco de referencia para el desarrollo de microcredenciales en América Latina y el Caribe* (Deliverable 2.4).

Marcos de referencia (muy usados) para microcredenciales

3) Australia — National Microcredentials Framework

- **Qué aporta:** principios nacionales para coherencia y reconocimiento dentro del sistema terciario. Orienta sobre cómo describir resultados y evidencias, cómo transparentar la información al estudiante/empleador y cómo articular rutas (stacking) y créditos/equivalencias con la oferta formal.

4) Nueva Zelanda — NZQA (NZQF)

- **Qué aporta:** un marco operativo muy claro para crear, aprobar, registrar y publicar microcredenciales. Proporciona plantillas, umbrales de volumen y procedimientos de aseguramiento de calidad que pueden tomarse para estandarizar procesos internos y dar visibilidad pública a las credenciales.

Actividad 2

Reconocer la importancia de contar con un **marco de referencia o lineamientos institucionales** que orienten la adopción de microcredenciales antes de avanzar hacia la implementación tecnológica o de gestión.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

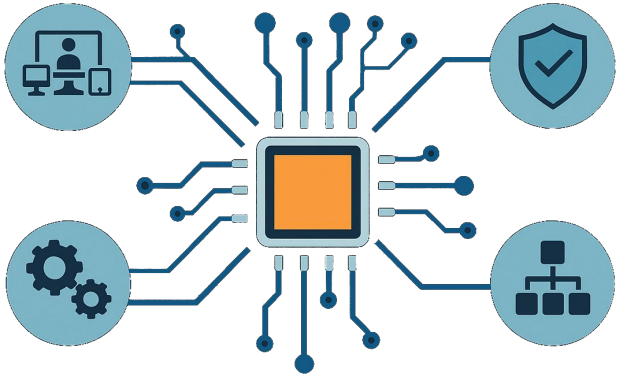
Requerimientos tecnológicos y de gestión

Es el momento de **conectar la visión institucional con la infraestructura real**, asegurando que la tecnología y la gestión **trabajen juntas** para hacer **viables las microcredenciales.**

¿Qué condiciones tecnológicas necesita su institución para garantizar interoperabilidad y trazabilidad?

Tecnológico: plataformas, estándares, repositorios.

De gestión: gobernanza, coordinación, soporte técnico.



Tipos de plataformas para la gestión de microcredenciales

Tipo de plataforma	Características principales	Ventajas	Desafíos
1. Plataformas propias (institucionales)	- Basadas en el sistema de gestión académica (LMS). - Permiten emitir certificados o insignias desde el LMS. - Integran repositorios o módulos creados por la institución.	- Control total y personalización. - Integración directa con procesos académicos.	- Mayor inversión inicial. - Requieren mantenimiento y soporte interno.
2. Plataformas de terceros (especializadas)	- Ofrecen servicios de emisión y verificación de credenciales digitales. - Usan estándares como **Open Badges** o **blockchain**. - Pueden conectar a varias instituciones.	- Implementación rápida. - Soporte técnico y actualización constante.	- Dependencia del proveedor. - Integración limitada con sistemas internos.
3. Plataformas globales	- Plataformas internacionales de educación o certificación (ej. **edX**, **Coursera**). - Soluciones **cloud** o basadas en **blockchain** para la emisión y validación global.	- Alcance internacional y reconocimiento amplio. - Infraestructura robusta y segura.	- Menor personalización. - Posible falta de alineación con políticas institucionales.

Dimensiones que hacen posible una implementación tecnológica confiable

Dimensión	Aspectos esenciales	Ejemplos / tecnologías
Interoperabilidad	Conectividad entre plataformas académicas y sistemas de emisión.	APIs, integraciones LMS–Credly/Acreditta, estándares Open Badges.
Trazabilidad	Verificación y conservación de registros confiables.	Blockchain, repositorios institucionales, QR verificables.
Gestión institucional	Coordinación entre unidades académicas, TI y calidad.	Comité técnico, roles definidos, capacitación del personal.
Seguridad y confianza	Validación, firma electrónica y autenticidad.	Firmas digitales, certificados SSL, control de acceso.

Actividad 3

Analizar las diferentes alternativas tecnológicas disponibles —plataformas propias, de terceros, globales— y proponer la opción más viable para la institución, considerando criterios de interoperabilidad, costos, escalabilidad, integración y sostenibilidad.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

MOCHILA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Modelo de diseño de microcredenciales

Elementos esenciales de **diseño y calidad**

Este bloque permite a los participantes **reconocer los elementos esenciales** que deben considerarse al diseñar una microcredencial.

Modelo de diseño de microcredenciales

- **Alcance:** qué competencia o conjunto de competencias se certifica. (Público objetivo y problema, Resultado de aprendizaje, valor de la microcredencial)
- **Duración:** carga horaria o nivel de profundidad (micro, nano, módulo).
- **Tipología:** académica, profesional, transversal o de especialización.
- **Criterios de evaluación**: métodos y evidencias que validan los resultados de aprendizaje.

Un **buen diseño define resultados claros, criterios verificables y evidencias** concretas, asegurando coherencia entre la competencia, la formación y la evaluación.

Aseguramiento de la calidad e integración institucional

Mecanismos internos:

- Definir resultados de aprendizaje y criterios verificables.
- Validar el diseño a través de comités o pares académicos.
- Documentar procesos y garantizar trazabilidad.
- Revisar y mejorar periódicamente las microcredenciales.

Integración con marcos normativos:

- Alinear con marcos nacionales de cualificaciones y criterios de acreditación.
- Incorporar las microcredenciales en las políticas institucionales de calidad.
- Utilizar estándares abiertos (Open Badges, ELM, Verifiable Credentials) para asegurar reconocimiento e interoperabilidad.

Actividad 4

Identificar el tipo de microcredencial que la institución podría desarrollar y **definir los criterios mínimos de calidad** que se deberían garantizar desde el diseño.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

Propuesta de un piloto institucional de microcredenciales

Este bloque invita a los participantes a proponer un primer piloto institucional —realista y alineado con su contexto—, **identificando su propósito, alcance, actores involucrados, duración e indicadores básicos de éxito.**

Más que ejecutar un proyecto, el propósito es **ensayar el diseño de un escenario controlado,** donde se validen los procesos y se anticipe cómo interactúan los componentes clave: **gobernanza, calidad, tecnología y gestión**.

Un piloto **no es un experimento improvisado**, sino una estrategia controlada para **validar un modelo antes** de escalarlo institucionalmente.

El piloto como punto de partida estratégico

Definición:

Un piloto institucional es **una implementación limitada y controlada** de microcredenciales que permite probar, ajustar y validar los procesos técnicos, pedagógicos y de gestión antes de escalar a nivel institucional.

Objetivos del piloto:

- **Evaluar** la viabilidad técnica (plataforma, emisión, verificación).
- **Validar** la coherencia pedagógica y la calidad del diseño.
- **Probar** los procesos de gobernanza y gestión institucional.
- **Recoger** evidencia y retroalimentación para la toma de decisiones.

Elementos clave a considerar

Dimensión	Aspectos a considerar	Ejemplo / Recomendación
Alcance y propósito	Definir objetivos claros: ¿qué se busca validar o demostrar?	Piloto centrado en una facultad, programa o competencia.
Gobernanza	Asignar responsabilidades y mecanismos de toma de decisiones.	Comité o equipo técnico con coordinación académica y TI.
Diseño pedagógico	Alinear resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y evidencias.	Microcredencial basada en resultados observables y evaluables.
Tecnología e interoperabilidad	Seleccionar plataforma y asegurar verificación y trazabilidad.	Integrar LMS con sistemas como Credly o Acreditta.
Comunicación y sensibilización	Informar y capacitar a docentes y estudiantes.	Sesión de inducción, guía del participante, mensajes institucionales.
Monitoreo y mejora	Definir indicadores y mecanismos de seguimiento.	Encuestas, reportes de uso, revisión del comité.

Actividad 5

Diseñar un piloto institucional de microcredenciales estableciendo su propósito, alcance, actores involucrados, duración e indicadores de éxito como base para una futura estrategia institucional.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

MOCHILA

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Hoja de ruta institucional: De la reflexión a la acción

Un plan simple, realista y compartido que marque los primeros seis meses de trabajo hacia la implementación de microcredenciales.

¿Qué es una hoja de ruta institucional?

- **Es un plan breve y estratégico** que traduce la visión en acciones concretas.
- Permite establecer r**esponsabilidades claras y seguimiento** institucional.
- Ayuda a mantener continuidad y evitar que los resultados del taller se **queden en ideas.**
- El marco MOCHILA (WP2.4) recomienda **definir metas de corto plazo (6 meses)** para mantener tracción institucional y documentar el progreso.

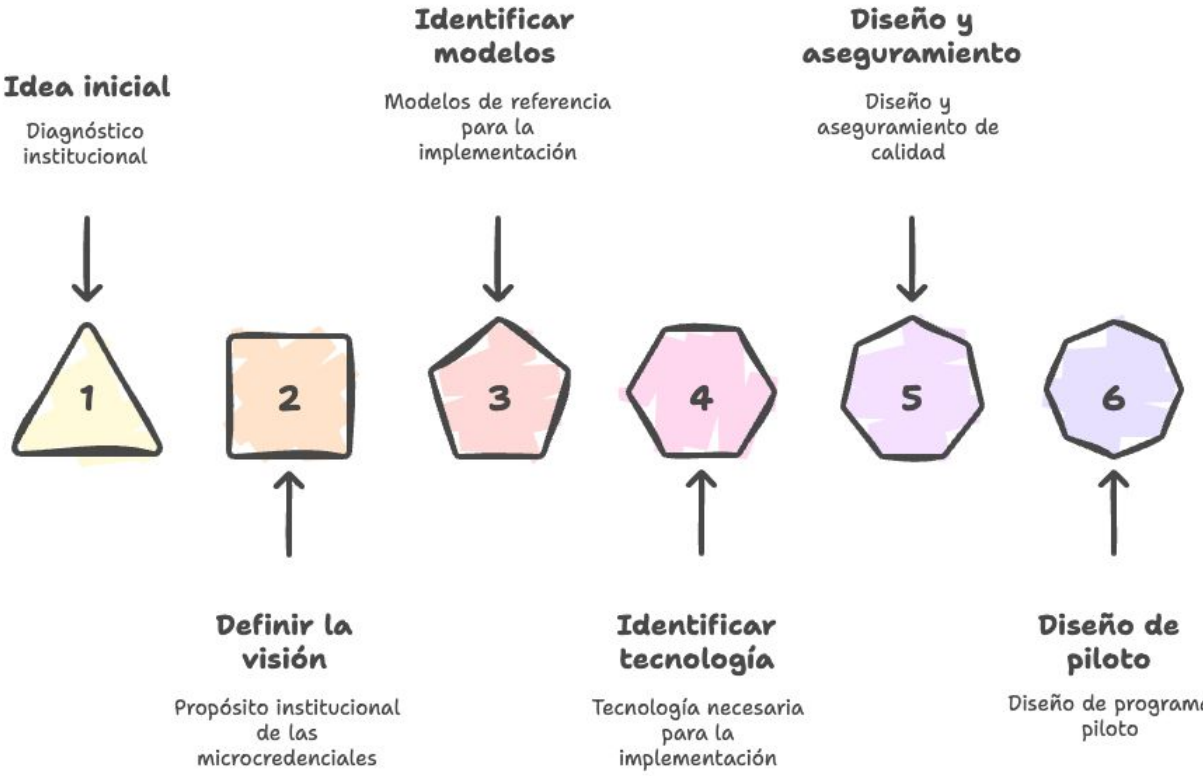
Actividad 6

Elaborar una hoja de ruta institucional de corto plazo (6 meses) que consolide las acciones prioritarias identificadas durante el taller, como punto de partida para avanzar hacia la implementación sostenible de microcredenciales.

Duración: 10 minutos.

- Grupos de trabajo de **3 a 4 personas**.
- Referencia: Cuaderno de actividades **[enlace]**

Implementación de microcredenciales



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

3 Aprendizajes que nos llevamos

1 2 3

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

MOCHILA

Microcredentials in Higher Education for Latin America and the Caribbean