



Microcredenciales: Diseño y acreditación

Martí Casadesús
marti.masadesus@udg.edu

Universitat de Girona
13 Febrero 2024

Tendencias globales en Educación Superior

La educación en línea se ha convertido en una opción cada vez más aceptada, especialmente cuando se puede "apilar" para obtener títulos.

Más de uno de cada cuatro estudiantes (28%) ahora toma al menos un curso de educación a distancia (5,828,826, un aumento de 217,275 anual).

La educación basada en competencias (CBE) crea un camino más sólido debido a la reducción de costos y tiempo.

Las empresas de capacitación empresarial están cerrando la brecha de habilidades al trabajar directamente con los empleadores.

Aumento de la educación transfronteriza, lo que sirve como una fuente de ingresos adicional para las universidades.

Las organizaciones de Gestión de Programas en Línea benefician tanto a las universidades como a los estudiantes no tradicionales (adultos que trabajan).

Las instituciones de educación superior tradicionales están en búsqueda constante de una ventaja competitiva sobre las provisiones no tradicionales, ya que estas últimas invaden el mercado.

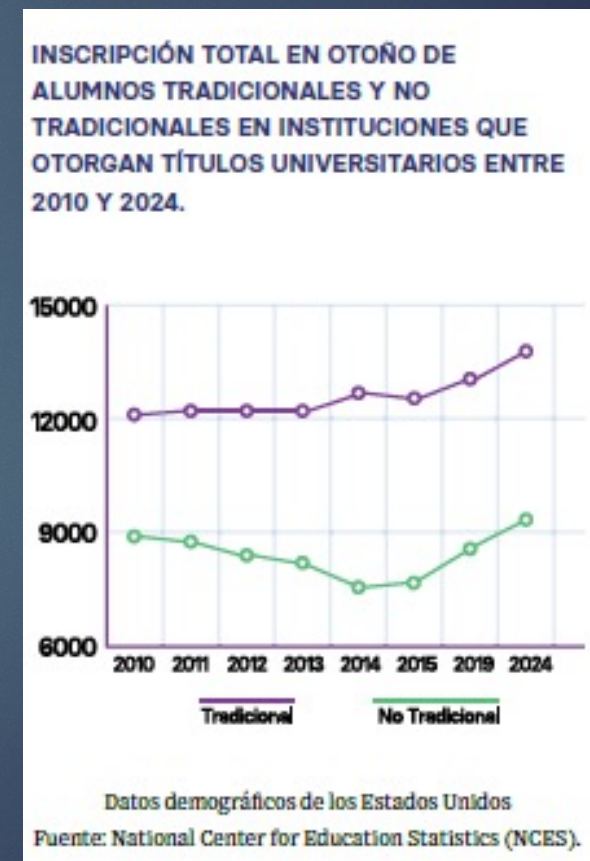
Las innovaciones en la educación superior están impulsadas por los siguientes factores clave:

- 1. Reducción del retorno de inversión para los estudiantes.**
- 2. Reducción de la inversión gubernamental.**
- 3. Significativas discrepancias de habilidades entre las habilidades de los graduados y los trabajos disponibles.**



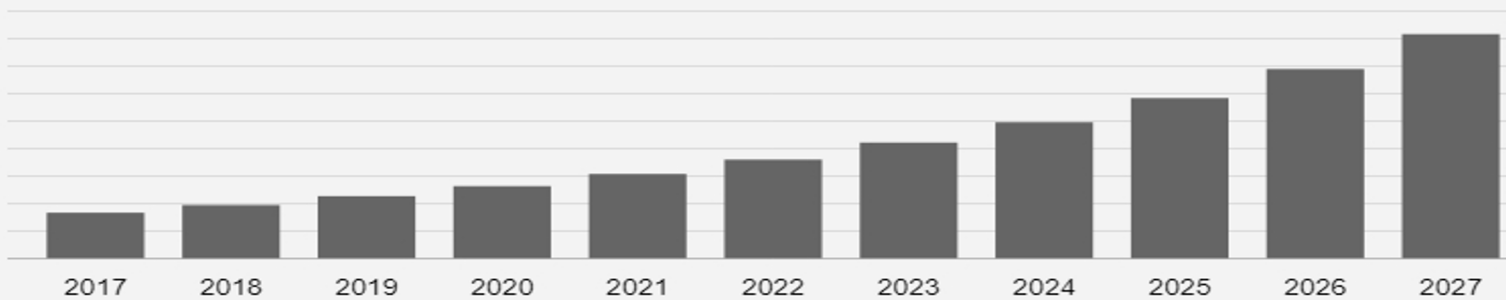
La crisis del título Universitario

- ▶ Estudiantes “no tradicionales”, la nueva norma en educación superior



Mercado global de credenciales alternativas en Educación Superior

Market Size Outlook (USD Million)



2017 : USD **830.72**

17.23%

Year-over-Year
growth rate of 2023

17.8%

CAGR 2022-2027

ACCELERATING

Growth Momentum

USD 2275.05 Mn

Market size
growth

2022 2027

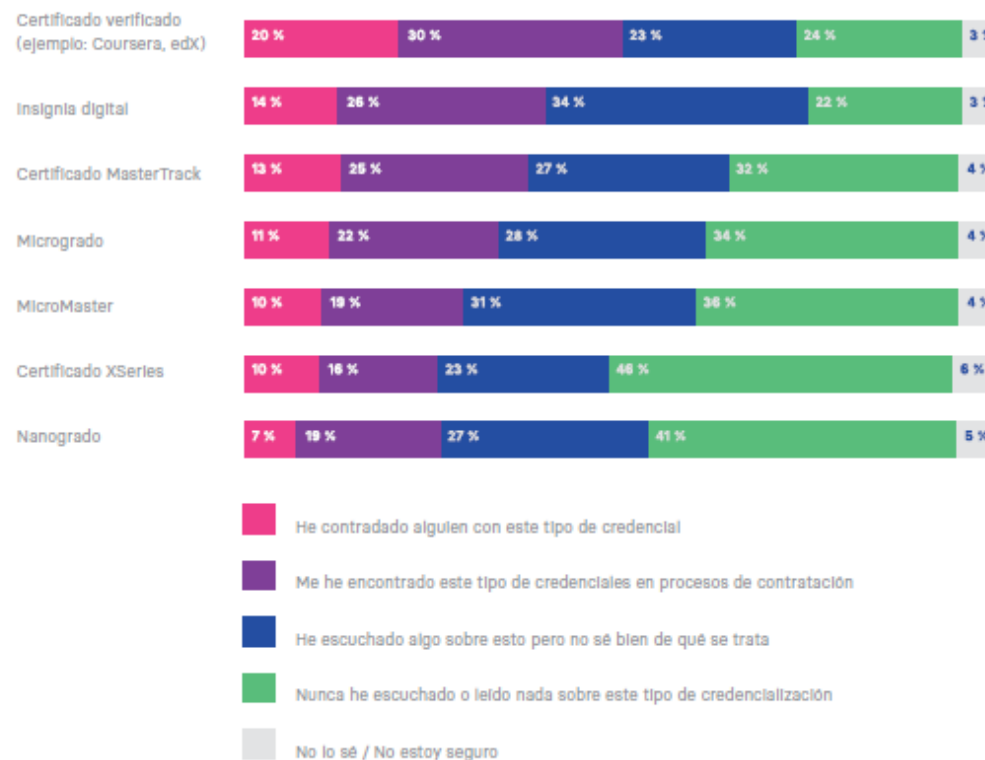
► El informe cubre un pronóstico y un análisis histórico para el mercado global de credenciales alternativas para la educación superior con información precisa sobre los países involucrados durante el período 2023-2027. Se espera que el mercado crezca a una tasa compuesta anual del 17,8% para 2027.

► Los informes cubren pronósticos en profundidad y análisis geográfico histórico con regiones importantes como América del Norte, América del Sur, Europa, Asia Pacífico (APAC) y Medio Oriente y África (MEA), siendo América del Sur la que muestra la mayor proporción.

~Technavio, December 2022

Conocimiento de las microcredenciales

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS DIVERSOS TIPOS DE MICROCREDENCIALES QUE PUEDEN APARECER EN EL CURRÍCULUM DE LOS CANDIDATOS



FUENTE: Educational Credentials Come of Age. A Survey on the Use and Value of Educational Credentials in Hiring / Centro para el futuro de la educación superior y la estrategia de talento de la Universidad Northeastern, 2018.

Tipos de credenciales en Educación Superior

Camilleri and Rampelt , 2018

Calificacio-
nes formales

Grados profesionales

Calificacio-
nes no
formales

MOOCs



Reconoci-
miento de
habilidades

Exámenes de idiomas

Reconoci-
miento de
experiencia

Certificados de
participación

q8y30ur57

Microcredenciales: definición

Un micro-credencial:

1. Es **un registro** de logros de aprendizaje enfocados que verifican lo que el alumno sabe, comprende o puede hacer
2. Incluye **evaluación basada en estándares** claramente definidos y es otorgada por un proveedor confiable
3. Tiene **valor independiente** y también puede contribuir o complementar otras microcredenciales o macrocredenciales, incluso mediante el reconocimiento del aprendizaje previo
4. Cumple con los estándares requeridos por el **control de calidad** relevante

UNESCO, 2021 (Prof. Beverly Oliver)



¿Por qué tienen éxito?

Ventajas:

- Upskilling/Re-skilling: Obtener el conocimiento, competencias y habilidades sin tener que dejar el trabajo “Apilables”, interoperables & portables
- Costes
- Aproximación individual al aprendizaje: “menú de 5 platos” vs “a la carta”



Traditional University

Length of study

4 years

Total tuition

\$200K+

Job placement rate

81%

Expected salary

\$50K



Coding Boot Camp

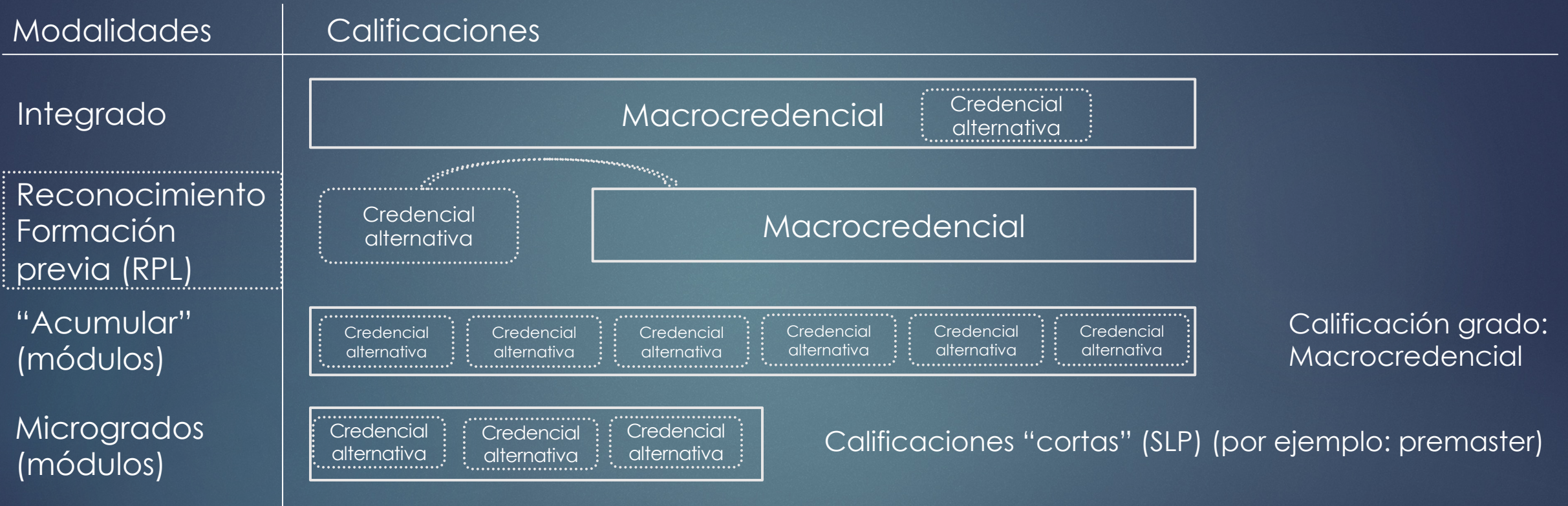
2-3 months

\$15-20K

85%+

\$85K

“Acumular” microcredenciales en calificaciones: posibles escenarios



..... Las credenciales alternativas también pueden otorgarse como un programa independiente

Metodología docente: presencial, virtual, hibrido

¿Quién es quién en el desarrollo de microcredenciales?

10



Desarrolladores

- Cuenta con un **panel de expertos** en la materia para desarrollar microcredenciales
- Acceso a **partes interesadas** cuya contribución es esencial para el desarrollo de microcredenciales
- **Aprobado por las autoridades** correspondientes para desarrollar microcredenciales.



Proveedores

- Cuenta con **facilitadores calificados** para impartir microcredenciales
- Tiene **la infraestructura y los recursos de aprendizaje** adecuados
- Tipos de proveedores:
 - Proveedores de educación superior.
 - Proveedores de educación vocacional.
 - Escuelas.
 - Departamentos gubernamentales.
 - Organizaciones privadas.
 - Industrias.
 - ONG



Centro de evaluación

- Cuenta con la **infraestructura necesaria** para llevar a cabo todos los tipos de evaluaciones requeridas para evaluar las microcredenciales aprobadas
- Tiene **evaluadores calificados** para evaluar y analizar las evidencias de los estudiantes
- Dispone de **auditores internos** calificados para garantizar la calidad del proceso de evaluación



Entidad "Awarding" / Regulador

- **Revisa y aprueba** microcredenciales.
- **Asegura externamente la calidad** de los desarrolladores de microcredenciales, los proveedores, los centros de evaluación y las propias microcredenciales.
- Proporciona el **soporte para las insignias** asociadas a las microcredenciales aprobadas.



Proveedor de plataforma digital

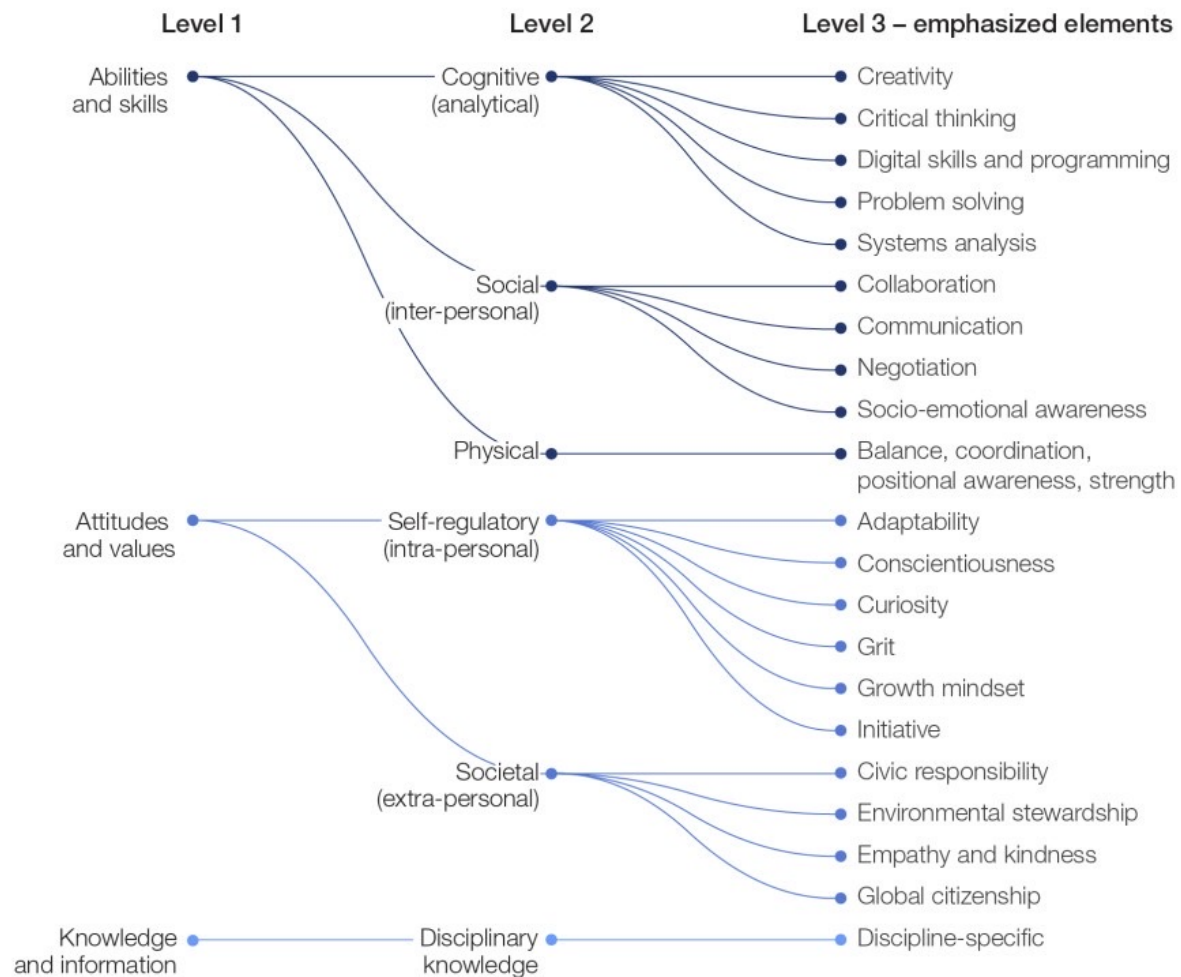
- **Proporciona una plataforma** para emitir insignias digitales
- Ofrece una **billetera para almacenar** y compartir las insignias digitales recibidas por un estudiante
- Tipos de plataformas:
Plataforma privada, por ejemplo, Credly, Acclaim, donde los datos probablemente se almacenen externamente

Plataformas gubernamentales

Los dos principales retos de las microcredenciales

1. Alineación con las tendencias globales
2. Calidad

The Education 4.0 Taxonomy



Source: World Economic Forum

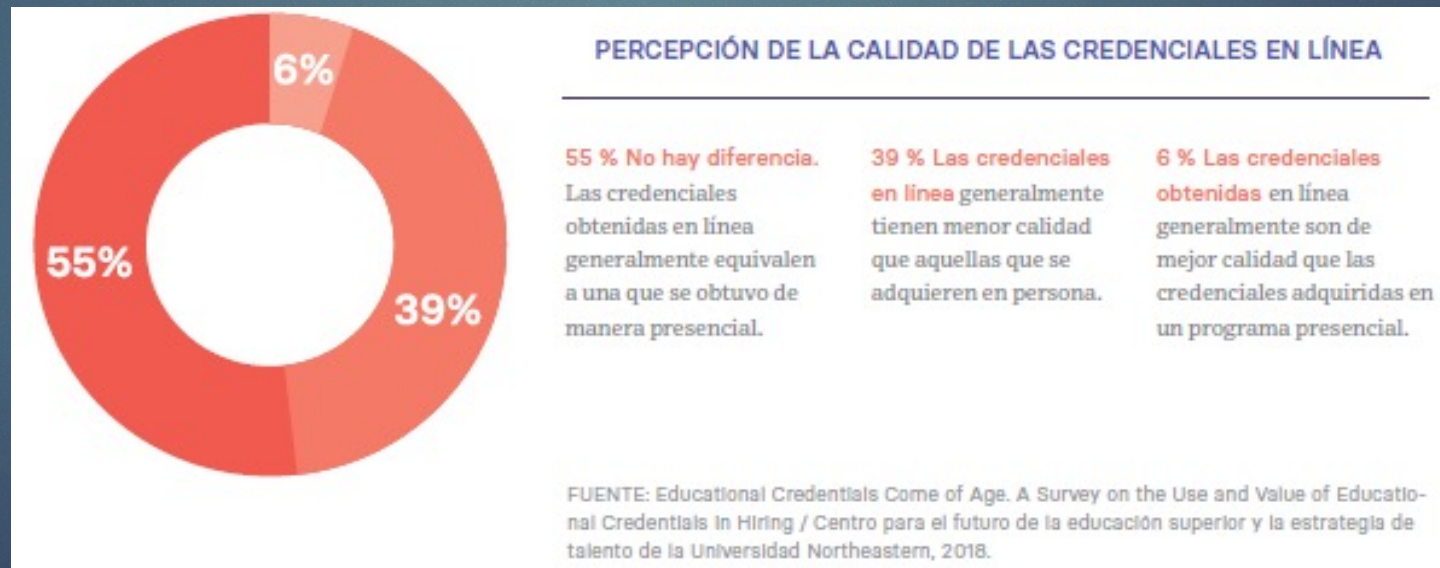
Tendencias globales

Calidad

13

Microcredencial (EC, 2020):

“Un microcredencial es una **prueba de los resultados de aprendizaje** que un estudiante ha adquirido después de una **breve experiencia de aprendizaje**. Estos resultados de aprendizaje han sido **evaluados** según **estándares transparentes**”





Una experiencia práctica: El caso de Catalunya

Casadesús, M.; Huertas, E.; Edo, C. (2023), "A European perspective on accrediting Short Learning Programmes (SLPs): First experiences are out", *Industry and higher education*, Vol.37, No. 3, 433-442

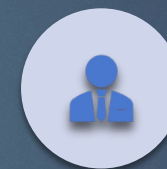
<https://doi.org/10.1177/09504222221132129>

¿Por qué diseñar microcredenciales?

15



Focalizado en las necesidades del mercado laboral



Mejora de la fuerza de trabajo (re-skilling and upskilling)



Formación profesional



Capacidad de las Universidades

¿Cómo se puede organizar?

Relacionando la oferta en Educación Superior y el mercado

16



Short learning programs (SLP)

- ▶ Respuesta a las necesidades del mercado laboral (carácter aplicado / ocupacional fuerte).
- ▶ Niveles 6 y 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF) / Niveles 4 y 5 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP).
- ▶ 5 - 60 ECTS.
- ▶ Reconocimiento de ECTS en grados oficiales.
- ▶ Proveedor: Institución de Educación Superior (HEI).
- ▶ Audiencia objetivo: estudiantes "no tradicionales" (recualificación / mejora de habilidades; empleados / desempleados).
- ▶ Aseguramiento de la calidad: evaluación ex-ante.



MCQES, MECES, EQF, QF-EHEA y CNCP

18

NIVELLS MARC CATALÀ	QUALIFICACIONS				NIVELL MECES	NIVELL EQF	NIVELL QF-EHEA	NIVELL CNCP
	Cicles de formació professional	Ensenyaments artístics superiors	Ensenyament universitari					
4			Títol de Doctor/a Sense volum de crèdits 3 anys		4	8	Tercer cicle	n.a.
3	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">MASTER</div>	Títol de Màster en Ensenyaments Artístics 120 ECTS 2 anys	Títol de Màster Universitari 120 ECTS 2 anys	Títol de Graduat/ada (integrat) 360-ECTS 6 anys	3	7	Segon cicle	5
		60-ECTS 1 anys	60-ECTS 1 anys					
2B	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">DEGREE</div>	Títol Superior d'Ensenyaments Artístics Superiors 240 ECTS 4 anys	Títol de Graduat/ada (avançat) 240 ECTS 4 anys	Títol de Graduat/ada 300-ECTS 5 anys	2	6	Primer cicle	4
2A								
1	Tècnic/a Superior de Formació Professional, Tècnic/a Superior d'Arts Plàstiques i Disseny Tècnic/a Esportiu/iva Superior 120 ECTS 2 anys		Títol de Graduat/ada 180 ECTS 3 anys		1	5	Cicle curt	3

Organización y planificación de la evaluación

19

- ▶ Proceso de evaluación único desarrollado por un Comité ad hoc compuesto por académicos, estudiantes y profesionales. Secretaría metodológica (AQU) y observadores (SOC).
- ▶ Este Comité ad hoc presentará un informe a la Comisión Específica de Ingeniería de AQU Catalunya, que tiene la competencia para acreditar el grado. Este emitirá un informe que será público.
- ▶ Los resultados de la evaluación pueden impugnarse ante el Comité de Apelaciones de AQU Catalunya.

El proceso de evaluación se llevará a cabo en dos fases:

1. Evaluación del diseño.
2. Evaluación de las propuestas de las universidades solicitadas que deseen impartir el programa.



1. **Descripción del SLP:** Universidad, título del SLP, nivel EQF, relación con la actividad profesional, ECTS, tipo de formación (presencial, online, híbrida, ...)
2. **Justificación:** Relevancia del programa para el mercado laboral y potencial de la institución para desarrollar el programa
3. **Objetivos y Resultados de aprendizaje**
4. **Acceso y admisión de estudiantes y admisión**
5. **Planificación:** Estructura curricular, coherencia entre los resultados de aprendizaje esperados, metodologías docentes y actividades de evaluación
6. **Profesorado y técnicos de soporte**
7. **Recursos materiales y servicios**
8. **Resultados esperados:** Resultados académicos, satisfacción de los estudiantes, empleabilidad

3. Objetivos y resultados de aprendizaje



- a. Tipologías de conocimiento
- b. Profundidad, amplitud y diversidad del conocimiento

- a. Habilidades cognitivas
- b. Habilidades creativas
- c. Resolución de problemas
- d. Habilidades técnicas y prácticas
- e. Habilidades informativas/comunicativa

- a. Entorno de aprendizaje
- b. Entorno profesional

4. Acceso y admisión

1. Vía y requisitos de acceso
 - i. Grado
 - ii. Master
2. Procedimiento de admisión
3. Acciones de soporte a los estudiantes



6. Profesorado y soporte

1. Adecuación del profesorado

I. Profesorado responsable para el diseño de los cursos

1. Doctores académicos acreditados
2. Experiencia en investigación y docencia en el campo

II. Profesor coordinador de cada módulo y docencia teórica

Mínimo el 25% de las horas de docencia en grados y 50% en máster

1. Doctores académicos acreditados
2. Experiencia en investigación y docencia en el campo

III. Profesorado profesional

Máximo 75% total de las horas docentes

1. No son académicos.
2. No es necesario el PhD
3. Especificaciones Anexo 2 Guía

2. Suficiencia del profesorado

3. Suficiencia y adecuación de los técnicos de soporte

Plan piloto

- ▶ 7 SLP
- ▶ 33 Instituciones de Educación Superior (HEI) ofrecerán los SLP.
- ▶ Entre 8 y 15 créditos ECTS.
- ▶ Nivel 6 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), excepto para el data scientist (científico de datos) que es nivel 7.
- ▶ Modo de formación: presencial, semipresencial, en línea

<i>Short learning programme</i>	Universities								
	UAB	UdG	UdL	UOC	UPC	UPF	URL	URV	UVic
Java Back End Web Developer	●					●	●		
Open Source Back End Web Developer	●						●		●
Front End Developer	●		●	●	●	●	●	●	●
Android Mobile Developer	●		●	●	●		●	●	●
Consultor CRM	●	●			●				
Cloud Deployer	●			●	●	●	●		
Data Scientist	●	●		●		●	●		
TOTAL	7	2	2	4	4	4	6	2	3



A screenshot of the EUC website. At the top left is the EUC logo. To its right are navigation links for 'Bachelor', 'Master', 'Docotral', and 'Language'. A search bar is visible. The main heading reads 'All of the information on the quality of university studies in Catalonia'. Below this is a search interface with a text input field labeled 'Search...', two dropdown menus for 'Programmes' and 'Universities', and a green 'Search' button. The 'Programmes' dropdown is set to 'Academic fields' and the 'Universities' dropdown is set to 'Subjects'.

A screenshot of the 'Database of External Quality Assurance Results' search page. It features a search bar with the placeholder text 'Institution name, city, country or ETER ID' and a yellow 'search' button. Below the search bar is a map of Europe with various countries highlighted in shades of blue, indicating the geographical scope of the data.

https://www.eqar.eu/qa-results/search/by-report/?limit=20&ordering=-date_created&agency=AQU&activity=Ex-ante+accreditation+of+short+learning+programmes%2Fmicro-credentials&offset=0

Algunos apuntes...

26



Coordinación entre diferentes partes interesadas (responsables de políticas, mercado laboral, instituciones de educación superior, AQU).

Puente entre la educación superior y el sistema profesional

Fortalecer conexiones y establecer un **lenguaje común** entre los actores involucrados

La evaluación externa garantiza el reconocimiento de los SLP y mejora la confianza

Debido a la carga de trabajo asociada a la revisión externa y al corto periodo de vida de los SLP, parece razonable buscar otra estrategia más centrada en el **Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad (IQAS)**





Elementary school teachers picket against use of calculators in grade school
The teachers feel if students use calculators too early, they won't learn math concepts

Math teachers protest against calculator use

By JILL LAWRENCE

"My older kids don't pay any attention to an answer being absurd," he said. "Teachers are shy."

1988

El analfabeto del siglo XXI no será el que no sepa leer ni escribir, sino el que no pueda aprender, desaprender y reaprender.

~ Alvin Toffler

2024

