

# Formar para lo conocido y lo emergente

## Competencias certificables y Future Skills en la educación superior

Miguel Ángel Tamayo Taype



### Introducción (propósito del artículo)

Este artículo tiene como propósito proponer una ruta educativa clara para que la educación superior forme, al mismo tiempo, para lo que hoy ya es profesionalmente conocido y para los escenarios emergentes del futuro del trabajo. Para ello, plantea dos movimientos complementarios: (1) expresar currículos y perfiles de egreso en términos de competencias demostrables y certificables, recuperando la lógica de certificación por desempeño; y (2) actualizar ese enfoque incorporando las Future Skills necesarias para actuar con éxito en contextos inciertos, cambiantes y aún no totalmente definidos.

En conjunto, el texto busca mostrar cómo esta integración permite diseñar trayectorias formativas modulares, incluidas microcredenciales, que reconozcan progresivamente el aprendizaje a lo largo del proceso educativo y habiliten salidas laterales hacia el empleo, sin perder calidad ni legitimidad.



## Misión educativa

La educación superior debe formar para el presente y, a la vez, preparar para escenarios profesionales emergentes. La misión educativa de esta nota es proponer una ruta realista pero ambiciosa: expresar currículos y perfiles de egreso en competencias, y rescatar la certificación por desempeño incorporando en la evaluación las Future Skills necesarias para actuar en contextos inciertos y cambiantes. Además, se plantea que el reconocimiento de esas competencias ocurra a lo largo de todo el proceso formativo, mediante certificaciones modulares que habiliten salidas laterales hacia el empleo.

Este mismo marco es clave para diseñar microcredenciales con calidad y legitimidad: unidades formativas cortas que solo adquieren valor cuando certifican competencias específicas y Future Skills mediante evidencias de desempeño, ya sea como parte de una currícula mayor o como trayectorias autónomas.

Como antecedente, el Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) (1994) impulsó en México el modelo de competencias certificables y la creación del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). El autor fungió como Coordinador General del PMETyC durante sus primeros 11 años de operación, experiencia que permite recuperar de manera directa su lógica educativa de certificación por desempeño.

## 1. Currícula y perfiles de egreso expresados en competencias (hoy sí, pero actualizados)

El paradigma de competencias permitió pasar de planes centrados en contenidos a planes centrados en desempeños observables. Un paso que la educación superior todavía necesita culminar es que:

- Todas las currículas (técnico superior universitario, licenciatura, posgrado y educación continua) se describan en términos de competencias, y
- Que los perfiles de egreso sean formulados como competencias demostrable

Este enfoque permite alinear formación, evaluación y reconocimiento público del aprendizaje. Sin embargo, hoy requiere una actualización de fondo: las tareas y profesiones cambian más rápido que los ciclos curriculares. Ahí es donde se incorporan las Future Skills.

---

## 2. ¿Qué son las Future Skills y por qué son necesarias?

En el enfoque de Ulf-Daniel Ehlers (Future Skills / NextSkills), las Future Skills son competencias orientadas al futuro. No se definen por una tarea fija, sino por la capacidad de actuar competentemente cuando la tarea cambia o todavía no existe.

Ehlers subraya que la educación superior ha operado tradicionalmente con una lógica lineal: primero se define el perfil de egreso con base en competencias que empleadores y expertos consideran necesarias, y luego se diseña la currícula para formarlas.



Ese modelo suponía profesiones estables. Pero hoy esta lógica deja de ser suficiente porque el futuro del trabajo estará dominado por escenarios emergentes. En consecuencia, ni empleadores ni expertos pueden anticipar de forma exhaustiva qué competencias específicas harán falta, ya que dependerán de problemas nuevos y cambiantes. Por ello, el perfil de egreso no puede ser una lista cerrada de competencias para profesiones conocidas, sino una arquitectura abierta que integre competencias vigentes con Future Skills transversales.

Nuestras escuelas deben preparar a los jóvenes para trabajos que aún no existen, para tecnologías y aplicaciones que aún no se han inventado, para vivir en una sociedad cuyas estructuras sociales no podemos prever hoy y para enfrentar desafíos que aún no son perceptibles

## 2.1 Definición funcional

- Competencia laboral (modelo clásico):

Capacidad real y demostrada de una persona para desempeñar con éxito una función productiva identificada, movilizando conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes (saber, saber hacer y saber ser), observable y evaluable en el desempeño.

- Future Skill (modelo NextSkills):

Competencia para resolver problemas complejos y actuar con éxito en contextos altamente emergentes e inciertos, de manera autoorganizada, movilizando recursos cognitivos, motivacionales, volitivos y sociales para adaptarse, transferir aprendizaje y co-crear valor responsablemente.

## 2.2 Rasgos distintivos frente a competencias “clásicas”

Las Future Skills se distinguen porque habilitan acción competente ante novedad e incertidumbre. En concreto, implican:

- Actuar en contextos emergentes;
- Transferir aprendizajes a escenarios distintos;
- Aprender durante la acción;
- Integrar responsabilidad ética y social en el desempeño.

En síntesis: las competencias clásicas aseguran “hacer bien lo conocido”; las Future Skills aseguran actuar bien cuando lo conocido cambia.

## 2.3 Triple hélice de Future Skills (marco para currícula)

Ehlers organiza las Future Skills en tres dimensiones que se potencian entre sí:

1. Dimensión subjetiva: aprender a aprender, autonomía, autorregulación, resiliencia, adaptabilidad.
2. Dimensión objeto/tarea: pensamiento crítico, alfabetización digital, innovación, solución de problemas complejos.
3. Dimensión social/organizacional: colaboración, comunicación en red, liderazgo distribuido, ética y co-creación.

Estas tres dimensiones sirven como mapa transversal para perfilar egreso y organizar currículos.

## 2.4 De las Competencias Clave DeSeCo a las Competencias con Future Skills

La OCDE, en DeSeCo (Definition and Selection of Competencies), distinguió dos grandes conjuntos:

- Competencias de dominio específico (como las laborales o clásicas), y
- Competencias clave, necesarias para una vida exitosa y para sociedades que funcionen bien.

DeSeCo organizó las competencias clave en tres categorías amplias:

1. Usar herramientas de manera interactiva

Manejo competente del lenguaje, la información, el conocimiento y la tecnología para alcanzar fines relevantes.

2. Interactuar en grupos socialmente heterogéneos

Capacidades de cooperación, manejo de conflictos, convivencia democrática y trabajo en diversidad.

3. Actuar de manera autónoma Tomar decisiones responsables, construir proyectos personales, dirigir el propio aprendizaje y asumir agencia social.

El aporte de DeSeCo es que definió una base universal de capacidades transversales que hacen posible aprender y actuar más allá de tareas específicas. Lo que ocurre hoy es una actualización histórica de esas competencias clave: las Future Skills de Ehlers pueden entenderse como su extensión directa a un mundo de escenarios emergentes.

La correspondencia es clara:

- Actuar de manera autónoma (DeSeCo) se amplía a Future Skills subjetivas: autoorganización, aprender a aprender, adaptabilidad y resiliencia.

- Usar herramientas de manera interactiva (DeSeCo) se profundiza en Future Skills de objeto/tarea: pensamiento crítico, alfabetización digital avanzada, innovación y transferencia a problemas nuevos.
- Interactuar en grupos heterogéneos (DeSeCo) se proyecta a Future Skills social/organizacionales: colaboración en red, liderazgo distribuido, ética aplicada y co-creación responsable.

Así, las Future Skills no sustituyen el enfoque DeSeCo: lo vuelven operativo para el futuro del trabajo, donde la competencia clave ya no es solo “ser competente en sociedad”, sino seguirlo siendo cuando cambian las reglas, las tecnologías y las profesiones.

## **2.5 Escalamiento curricular de Future Skills (básicas, intermedias y avanzadas)**

Aunque Ehlers no clasifica Future Skills en niveles, para fines educativos es útil escalarlas según el grado de emergencia del contexto y la cantidad de autoorganización, transferencia e impacto social requerida. Esto permite modular currículo y certificación progresiva. Una propuesta es la siguiente:

- **Básicas:** desempeño competente en contextos conocidos con variaciones leves.  
Ejemplo: manejo digital aplicado de base, autorregulación inicial, colaboración operativa.
- **Intermedias:** desempeño competente en contextos variables y parcialmente nuevos.  
Ejemplo: transferencia metodológica a casos distintos, pensamiento crítico aplicado, comunicación estratégica.
- **Avanzadas:** desempeño competente en contextos altamente emergentes.  
Ejemplo: innovación con datos incompletos, aprendizaje profundo durante la acción, liderazgo distribuido y juicio ético complejo.

Este escalamiento no sustituye la triple hélice: la operacionaliza por tramos formativos.

---

## **3. Rescatar la certificación e integrar Future Skills en la evaluación**

El punto estratégico hoy no es la historia del modelo, sino su actualización operativa: mantener la certificación basada en desempeño y evidencias, pero evaluando además la actuación competente en contextos emergentes.

Esto implica:

1. Conservar el estándar como base: evaluar la función específica con evidencias directas.
2. Agregar atributos Future Skills al estándar: resultados mínimos transversales en las tres dimensiones de la triple hélice.

3. Diseñar evidencias de contexto emergente: variación de casos, tareas no estructuradas, iteración de mejora y trabajo colaborativo ético.
4. Incluir evidencia reflexiva breve: justificar decisiones, mostrar ajustes, aprendizajes y criterios éticos.

Así, la certificación mantiene su esencia: sigue reconociendo competencias demostradas en el desempeño —integrando saber, saber hacer, saber ser y la disposición de actuar— a partir de evidencias directas frente a un estándar. La actualización consiste en que, además de verificar la tarea específica, la certificación confirma que la persona puede transferir lo aprendido, adaptarse a situaciones nuevas, aprender durante la acción y colaborar responsablemente en contextos emergentes.



---

## 4. Certificación progresiva dentro del currículum: reconocimiento a lo largo de la formación y salidas laterales

Un aporte decisivo del modelo por competencias es que permite reconocer aprendizajes durante el trayecto, no solo al final. Para responder a la empleabilidad juvenil y al aprendizaje permanente, la currícula debe organizarse en módulos o segmentos certificables.

Esto significa:

- Cada módulo se formula como un bloque de competencias (específicas + Future Skills asociadas).
- Al concluirlo, el estudiante presenta evidencias y obtiene certificación formal.
- Las certificaciones se acumulan progresivamente hasta alcanzar el perfil completo.

La consecuencia educativa es estratégica:

Los jóvenes pueden tener salidas laterales hacia el empleo antes de concluir toda la carrera, con competencias certificadas y socialmente reconocibles, y con la posibilidad de reingresar después para completar niveles superiores

---

## 5 .Consideraciones finales

- La currícula y el perfil de egreso deben expresarse plenamente en competencias demostrables. Esto implica pasar de planes centrados en contenidos a planes centrados en resultados

verificables de aprendizaje, con evidencias claras por módulo. Es la condición para alinear formación, evaluación y reconocimiento social del aprendizaje.

- Las Future Skills representan la actualización contemporánea de las competencias clave de DeSeCo. Si DeSeCo definió capacidades universales para actuar en sociedades complejas, Ehlers muestra que hoy esas capacidades deben reformularse para contextos emergentes. Por eso, la educación superior no puede limitarse a competencias profesionales específicas: debe garantizar Future Skills transversales que sostengan la acción competente cuando el entorno cambia.
- La certificación por desempeño debe ampliarse para reconocer también la actuación en escenarios inciertos. El modelo clásico de certificación conserva plena vigencia por su rigor basado en evidencias. Su reto actual es incorporar criterios evaluativos de Future Skills: autoorganización, transferencia, adaptación, colaboración responsable y juicio ético. Así, la certificación no solo valida “hacer bien lo conocido”, sino también “actuar bien cuando cambia lo conocido”.
- El reconocimiento debe ser progresivo y acumulable durante la trayectoria formativa. Organizar currículos en módulos certificables permite que cada tramo del aprendizaje deje una huella formal de cualificación. Esta lógica fortalece la equidad y la empleabilidad juvenil: los estudiantes pueden incorporarse al trabajo con certificaciones parciales válidas y regresar después para completar niveles superiores.
- Este marco es clave para el diseño y el aseguramiento de la calidad de las microcredenciales. Las microcredenciales solo ganan legitimidad cuando expresan con claridad qué competencias específicas certifican y qué Future Skills habilitan, y cuando sus resultados se validan mediante evidencias de desempeño. En otras palabras, una microcredencial de calidad no es un curso breve: es una unidad certificable de competencias que puede integrarse a una currícula mayor o funcionar como salida laboral intermedia. Sin estándares de competencia, Future Skills explícitas y evaluación robusta, las microcredenciales corren el riesgo de fragmentarse y perder valor para estudiantes, empleadores y sistemas de cualificaciones.
- La misión educativa de fondo es doble: pertinencia inmediata y capacidad de futuro. Pertinencia inmediata, porque las competencias específicas responden a necesidades reales del presente. Capacidad de futuro, porque las Future Skills habilitan aprender, transferir e innovar ante profesiones y problemas aún no visibles. La educación superior debe mantener ambas capas como principio curricular, como criterio de certificación y como garantía de calidad en todos sus formatos formativos.