

PROGRESIÓN EVOLUTIVA DEL APRENDER A APRENDER EN LA UNIVERSIDAD

DEVELOPMENTAL PROGRESSION OF LEARNING TO LEARN IN UNIVERSITY STUDENTS

Recibido: 11/08/2025

Aceptado: 13/10/2025

Cristina Stringher¹

RESUMEN

Este artículo aborda el tema del Aprender a Aprender (AaA) desde un punto de vista teórico, con particular atención a su progresión evolutiva en estudiantes universitarios. Punto de partida es, por un lado, la literatura científica internacional de referencia, con sus definiciones del AaA en contextos académicos; por otro, la construcción del marco de los descriptores europeos de Dublín para la didáctica universitaria, que incluye el AaA. La comparación entre literatura y descriptores europeos evidencia la necesidad de un profundo replanteamiento y profundización de estos últimos en perspectiva evolutiva, a fin de favorecer en los estudiantes la adquisición de niveles elevados de la competencia de AaA para su vida universitaria, profesional y para el éxito en su vida personal.

Palabras clave: Aprender a Aprender; universidad; descriptores de Dublín; progresión evolutiva.

ABSTRACT

This paper tackles the theme of Learning to Learn (L2L) from a theoretical perspective, with particular attention to its developmental trajectory in university students. Its starting point is an analysis of the International scientific literature, with L2L definitions in tertiary education, on the one side; on the other, the construction of the European framework of the Dublin descriptors, including L2L. The comparison between the scientific literature and the Dublin descriptors highlights the need for a profound revision and deepening of the latter in a developmental perspective, if the aim is to enable students with high levels of L2L competence for their university and professional trajectories, but also for success in their personal life.

Keywords: Learning to learn; tertiary education; Dublin descriptors; developmental progression.

.....
¹ (cristina.stringher@invalsi.it), Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione (INVALSI), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7840-2112>

INTRODUCCIÓN

“Uno es la totalidad de lo que existe y es dinámico, holístico y quiere conocerse a sí mismo”.

(Federico Faggin, 2024: 18)

El artículo aborda el tema del Aprender a Aprender (AaA) desde un punto de vista teórico y propone una progresión evolutiva en estudiantes universitarios a fin de alinear el concepto con su definición, articulación curricular y evaluación. Aprender a Aprender es una hiper-competencia que permite conocerse a sí mismo. Se considera como una de las competencias más relevantes en contextos escolares, académicos (González y Wagenaar, 2003; Kruse et al, 2022; Seguí y Galiana, 2023) y de vida social, para su función de capacitación humana, para enfrentar la incertidumbre, como apoyo evolutivo de la juventud y para éxito en la vida adulta (Stringher, 2021).

Sin embargo, su carácter eminentemente holístico ha sido un problema relevante para su conceptualización y medición en contextos escolares y académicos. Mediante este trabajo, se aborda el tema del Aprender a Aprender (AaA) en la universidad desde un punto de vista teórico, debido a que el concepto carece de una clara conceptualización a nivel no solamente escolar (Deakin Crick, Stringher, & Ren, 2014; Hoskins & Fredriksson, 2008; Kupiainen, Hautamäki e Rantanen, 2008), sino particularmente en entornos universitarios (Gargallo López et al, 2020).

El grupo de investigadores coordinado por Gargallo López subraya también que la incorporación del AaA en contextos universitarios españoles no ha logrado mucho, lo que parece una deficiencia muy grave y una paradoja, porque los seres humanos necesitan un concepto-brújula para navegar tiempos y contextos cambiantes: “En muchos casos lo único que ha cambiado ha sido el discurso, los documentos oficiales que regulan los títulos y, en ocasiones, las guías docentes, en las que tales competencias figuran como referente. Sin embargo, en general se continúa trabajando como antes del EEES²” (Gargallo López et al, 2020, p. 22).

.....
² Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

Durante décadas de estudios a nivel internacional, los investigadores casi no se han planteado el tema de la progresión evolutiva del AaA desde la infancia (para excepciones, véase Caena y Stringher, 2020; Demetriou, 2014; Gibbons, 1990) y por ende las investigaciones han estado sesgadas por dos efectos principales: a) han sido enfocadas en aspectos singulares y delimitados que componen el concepto (especialmente por la psicología cognitiva y el paradigma evaluativo); si bien de carácter holístico, han sido destinadas a evaluar esta competencia³ en el hic et nunc de específicas poblaciones estudiantiles, también en entornos universitarios, con metodología transversal, pero nunca con enfoque longitudinal para observar e investigar su desarrollo (Gargallo López et al, 2023a).

El proyecto Tuning⁴, en ámbito universitario europeo, pretendía definir precisamente el desarrollo de competencias en contextos académicos, mediante niveles. Sin embargo, su raíz no parece enmarcada en la psicología del desarrollo, sino en componentes abstractos, inductivamente derivados por consultación de expertos y compartidos entre los integrantes del proyecto (González y Wagenaar, 2003). Este plan ha sido muy influyente en ámbito académico europeo, mediante la identificación de dos grupos de competencias: a) generales, independientes de las disciplinas académicas; b) específicas de cada campo de conocimiento. En la evaluación Tuning, la capacidad para aprender se posiciona entre las más importantes competencias generales, finalmente convergiendo en los descriptores de Dublín, publicados en 2005 por el Bologna Working Group on Qualifications Frameworks.

Sin embargo, la traducción del AaA en los niveles de los descriptores no articula una definición amplia, lo que impacta sobre la posibilidad de las universidades de trabajar con el concepto de manera articulada y evolutiva. El aporte de este artículo se enfoca precisamente en la propuesta de una trayectoria evolutiva del AaA, a partir de una definición amplia que se propone para aplicación en contextos universitarios.

.....
³ Se utiliza este término para designar un conjunto de conocimientos, comprensión, habilidades y actitudes que el aprendiz puede demostrar, no en el sentido de disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo.

⁴ Véase sitio web: <https://ehea.info/cid101886/tuning-educational-structures-europe.html>

Tras la introducción, el artículo se desarrolla en la sección 2, que proporciona un análisis crítico de definiciones del AaA en ámbito académico y escolar, evidenciando su desarrollo evolutivo en el tiempo; la sección 3 se enfoca en los descriptores de Dublín para resultados del aprendizaje; en la sección 4 se discute una comparación entre los dos anteriores.

En la sección 5 se ofrecen reflexiones para conceptualizar el AaA con progresión evolutiva después de la transición de la educación secundaria hasta el doctorado (niveles CINE 5-8⁵), mediante un esquema de progresión evolutiva del AaA con ejemplos en cada dominio y dimensión por ciclo universitario, junto con consideraciones finales.

APRENDER A APRENDER EN LA LITERATURA CIENTÍFICA DE REFERENCIA

Aprender a aprender tiene una larga historia, enraizada en los estudios realizados en ámbito académico (Hounsell, 1979) y de educación permanente (Smith et al, 1990). Pese a la naturaleza universal del AaA, paradójicamente, la literatura converge en argumentar que esta competencia no tiene una definición compartida (Deakin Crick, Stringher, Ren, 2014; Hautamäki y colegas, 2002; Hoskins & Fredriksson, 2008; Kupiainen, Hautamäki e Rantanen, 2008), tampoco para el AaA en ámbito académico (Gargallo López et al, 2020).

En seguida, debido a cuestiones de espacio, se examina una selección de definiciones encontradas en la literatura perteneciente el ámbito escolar y el ámbito académico y elegidas en base a; a) una noción amplia de AaA; b) la atención en la dimensión evolutiva del AaA; c) la capacidad de influir en estudios posteriores. Es decir, no se pretende resumir una revisión completa de la literatura, sino sólo sintetizar el pensamiento de algunos autores significativos.

.....
⁵ La UNESCO *International Standard Classification of Education* (ISCED), en español Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) (UNESCO, 2012).

AaA EN ÁMBITO ESCOLAR

La reciente definición europea es una referencia útil como introducción general al tema:

“La competencia personal, social y de aprender a aprender es la habilidad de reflexionar sobre uno mismo, gestionar el tiempo y la información eficazmente, colaborar con otros de forma constructiva, mantener la resiliencia y gestionar el aprendizaje y la carrera propios. Incluye la habilidad de hacer frente a la incertidumbre y la complejidad, aprender a aprender, contribuir al propio bienestar físico y emocional, conservar la salud física y mental, y ser capaz de llevar una vida saludable y orientada al futuro, expresar empatía y gestionar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo” (Consejo de la Unión Europea, 2018, p. 10).

La definición europea se enfoca en las dimensiones personal y social (Deakin Crick, Broadfoot, Claxton, 2004), pero tiende a la yuxtaposición de estos aspectos, dejando el aprender a aprender como componente de un concepto que se pretende más amplio y un poco confuso. Además, esta definición, y particularmente el marco subsiguiente (Sala et al, 2020), involucra componentes y funciones, con algunos de ellos (como el bienestar y la salud o el respeto para el medio ambiente) que pueden considerarse antecedentes, determinantes o resultados del AaA, no propiamente pertenecientes al espacio conceptual de AaA. Por eso, se necesita retomar algunos conceptos clave imprescindibles para ofrecerle al lector una clave interpretativa del AaA.

Esto parece sumamente necesario, especialmente si la tarea es definir un marco teórico que pueda informar la acción educativa, tanto en ámbito escolar como universitario, porque el profesorado necesita un currículo (nacional o local) para trabajar con el concepto pedagógicamente (Caena y Stringher, 2020). De no existir un currículo, cada profesor o maestro puede interpretar el AaA a su propio modo, que ya es algo, pero de esta manera no se logra crear un sistema educativo propicio para su aplicación, ni tampoco a nivel local de cada escuela o universidad.

Uno de los modelos interpretativos es el cubo de Gibbons (1990), lo cual plantea el AaA en perspectiva evolutiva y a través de diferentes tipos

de aprendizaje (natural, formal, personal), aspectos (racional, emocional, activo) y dominios (técnico-ejecutivo, social, evolutivo). Para Gibbons, tipos, aspectos y dominios del aprendizaje se encuentran entrelazados y para entender el AaA se necesita tomar en cuenta no sólo elementos cognitivos o metacognitivos, sino también aspectos emocionales e intencionales.

Esta breve descripción del cubo de Gibbons permite comprender que no se pueden enfocar solamente aspectos metacognitivos del AaA, tampoco en contextos universitarios. Para el autor, citando a Habermas, los principales desafíos en la vida de una persona son las interacciones con el medio ambiente, con otros individuos y consigo mismo, que respectivamente el autor llama los dominios técnicos, sociales y evolutivos del aprender a aprender. Así que, en el ámbito técnico-ejecutivo, para Gibbons hacer significa aprender, mientras que aprender a hacer se convierte en aprender a aprender.

En el ámbito social, relacionarse con los demás lleva a aprender, y aprender a relacionarse es una manera de aprender a aprender. En el ámbito evolutivo, el aprendizaje nos ayuda a convertirnos en nosotros mismos, y empoderarnos a nosotros mismos mediante el aprendizaje conlleva aprender a aprender.

El trabajo de Gibbons es útil también para distinguir entre el concepto de aprendizaje y de AaA. Las instituciones de educación superior necesitan tomar en cuenta la trayectoria evolutiva y los dominios de Gibbons para preparar a los ciudadanos a fin de que puedan conocerse a sí mismos, no solamente como trabajadores. Otra perspectiva evolutiva se encuentra en la concepción clásica de AaA que proporcionan Hautamäki y colegas (2002) como habilidad del aprendiz para adaptarse a nuevas tareas, que se suponen recibidas por alguien externo. Estos autores se refieren a las operaciones formales piagetianas para fundamentar su conceptualización de AaA, siempre tomando en cuenta aspectos no solamente cognitivos, sino también socioafectivos.

Particularmente importante, en este sentido, es la perspectiva de esperanza, que incluye diversos subsistemas motivacionales. Según los autores, "la esperanza se refiere a la voluntad y a la disposición necesarias para realmente encaminarse hacia una tarea, para establecer metas, para

motivarse, para tener el coraje de afrontar el desafío y la posible derrota. Solo en conjunción con la esperanza, la aceptación de la tarea conducirá al esfuerzo y a la exploración” (Hautamäki et al, 2002, p. 23).

Sin embargo, la conceptualización de base es piagetiana y los autores conciben el AaA con relación a las operaciones formales, por lo tanto, medibles solamente desde cierto nivel escolar (sexto, correspondiente a un estudiante de 12 años), cuando se están configurando las operaciones concretas generalizables. El aparato de medición de hecho establece una escala para una evaluación basada en criterios frente a un desempeño adecuado en las diferentes áreas de la tarea, estandarizada en base a los niveles de las operaciones piagetianas, y por eso esta conceptualización no es útil para su uso en ámbito universitario.

Sintéticamente, al Aprender a Aprender se articula en cuatro dimensiones comunes a diversos autores: cognitiva, metacognitiva y afectivo-motivacional (Caena y Stringher, 2020; Hautamäki et al, 2002; Hoskins y Fredriksson, 2008; Hounsell, 1979; Stringher, 2014; 2021) y socio-relacional (Hautamäki et al, 2002; Stringher, 2014; 2021; Thoutenhoofd y Pirrie, 2015). Para describir la trayectoria evolutiva del AaA en las diferentes etapas de la vida, en la literatura no se encuentran muchas referencias, porque los autores que han planteado el tema se han concentrado en las edades tempranas (Demetriou, 2014; Stringher, 2016, entre otros; Harter, 2012 para el desarrollo de la autoconcepción) o en los adultos con necesidades educativas básicas (Collett, 1990).

Collett identificó siete categorías del AaA en el aprendiz adulto: comprensión de sí mismo como aprendiz; manejo de sí mismo como aprendiz; comprensión del ambiente de aprendizaje; uso de métodos de aprendizaje; pensamiento práctico; recuerdo y aplicación de datos a nuevas situaciones; aplicación de técnicas de resolución de problemas para la toma de decisiones racionales y razonables.

Stringher (2014) propuso una definición de AaA general, que puede aplicarse también al contexto universitario y de estudiantes adultos (véase párrafo 2.3), y otra definición en ámbito evolutivo (2016). Finalmente, Caena y Stringher (2020) han propuesto un modelo, perfeccionado por Stringher (2021), que trata de mantener la complejidad de las dimensiones conceptuales del AaA en su desarrollo durante las diferentes etapas de la

vida, desde la infancia hasta la edad adulta, lo que se podía entender como cascada evolutiva (Miller, 2022).

Esta autora concibe una cascada evolutiva como una:

“Vía causal que implica una serie de desarrollos, de modo que las experiencias o habilidades tempranas conducen a una cadena de eventos o cambios a lo largo de muchos años. De esta manera, un desarrollo temprano puede tener un impacto muy retardado en un fenómeno ligeramente diferente” (Miller, 2022, p. 7).

Sin embargo, Caena y Stringher (2020) no proponen niveles al interior de una misma etapa evolutiva y esto es el límite principal de su trabajo con referencia al AaA en ámbito universitario.

AaA EN ÁMBITO ACADÉMICO

Hounsell (1979) es el precursor de los estudios en este campo. El punto de partida de la argumentación de este autor, conocido por su distinción entre definiciones amplias y estrechas del AaA, es una reseña de enfoques didácticos que se presume sean eficaces para fomentar el AaA en estudiantes universitarios. El autor reflexiona sobre la compleja relación entre la investigación educativa y el desarrollo de intervenciones didácticas para mejorar las habilidades de los estudiantes de nivel de educación superior.

Esta mejora se necesita porque, como sostiene Smith (citado en Hounsell, 1979: 462) “las instituciones de educación superior imponen a los estudiantes una responsabilidad especial: trabajar en el nivel del significado, buscando nuevos significados y revisando los antiguos” y no todos los estudiantes logran este nivel de involucramiento con el material para aprender, también porque la escuela no siempre les equipa con esta competencia (Bernacky y Vosicka, 2020).

Especialmente estudiantes de primera generación⁶, provenientes de contextos socioculturales no elevados, pueden encontrar inmediata

.....
⁶ Estudiantes universitarios de primera generación son los que tienen padres sin educación superior.

dificultad en su camino universitario (Greene et al, 2020). Sin contar que “lamentablemente, la educación tradicional, desde el preescolar hasta el nivel secundario, puede generar en los estudiantes un rechazo del aprendizaje e incluso puede perpetuar conceptos erróneos sobre el mismo” (Kruse et al, 2022, p. 110). En este marco, Hounsell sintetiza su famosa distinción, que se retoma aquí por su utilidad actual. Hay dos concepciones diferentes del AaA: “por un lado, el estudio como el ejercicio de un conjunto de habilidades identificables; por otro, el aprendizaje como una actividad intensamente personal, caracterizada por la búsqueda de significado y comprensión. Una concepción tiende a enfatizar la adquisición de habilidades y se centra en los medios o técnicas; la otra tiende a enfatizar la conciencia del propósito y se centra en los fines y en la relación del individuo con ellos” (Hounsell, 1979: 461).

Consecuentemente, la primera concepción tiende a separar técnica y agente, mientras que la segunda considera el proceso como inseparable del individuo, en una concepción holística. Cabe resaltar que la concepción estrecha, enfocada en técnicas de estudio, no necesariamente es una mala teoría, sólo no parece cubrir totalmente el concepto de AaA (Stringher, 2021) y tiene su origen en el conductismo de Skinner y Bloom, mientras que la segunda es más amplia y es enraizada en la psicología humanista.

Otras definiciones de AaA se encuentran en la literatura científica, especialmente, pero no exclusivamente, europea (Bernacky y Vosicka, 2020; Chachkine, 2020; Espada et al, 2020; Kleimola y Leppisaari, 2022; Morón-Monge y García-Carmona, 2020; Nan Cenka et al, 2022; Seguí y Galiana, 2023) aunque muchos trabajos no plantean el AaA como tal (haciéndolo coincidir con el aprendizaje autorregulado) o elaborando la concepción europea. Un ejemplo es la definición de Espada y colegas (2020, p. 2) de AaA como “aprendizaje activo, autónomo, crítico y reflexivo” que ayuda a convertirse en aprendices efectivos.

Un grupo de autores españoles ha trabajado con la literatura especializada sobre AaA y propuso su propia definición que, además de las clásicas dimensiones ya previstas por otros teóricos (la cognitiva, metacognitiva, afectivo-motivacional y social), incluye también la ética. Esta definición es la más completa buscada hasta la fecha para uso en educación superior (Tabla 1).

Tabla 1. Una definición de AaA en contexto universitario.

Aprender a aprender supone la capacidad de organizar y regular el propio aprendizaje de manera cada vez más eficaz y autónoma en función de los propios objetivos, del contexto y de las necesidades. Esta competencia permite la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes, así como resolver problemas aplicando soluciones con destreza en contextos variados, tanto a nivel personal como profesional, individualmente o en grupo. Supone ser capaz de aprender con otros y de cooperar eficazmente en la realización de tareas conjuntas. Comporta, además, conciencia de las propias habilidades y limitaciones, capacidad de planificar con eficacia las propias tareas de aprendizaje, manejando de modo eficiente los recursos, técnicas, habilidades y estrategias de aprendizaje necesarios. Supone, también, capacidad de autoevaluar y autorregular el propio desempeño a nivel cognitivo y afectivo, optimizando las capacidades para superar los obstáculos y limitaciones. Implica, así mismo, tener curiosidad intelectual y motivación intrínseca para afrontar las dificultades y superarlas con éxito, manteniendo un comportamiento ético y una actitud positiva hacia el aprendizaje y la propia mejora y para el logro de una sociedad más justa y equitativa.

Fuente: Gargallo-López y colegas, 2020: 18.

La investigación empírica de este grupo ha sido enfocada en la producción de un instrumento de evaluación del AaA en ámbito universitario (Gargallo-López et al, 2021; 2023a; 2023b), aunque no con muestras aleatorias. El cuestionario CECAPEU comprende 85 ítems y por eso no es metodológicamente parsimonioso.

Cabe destacar que la dimensión añadida por el grupo, ética en el AaA, no parece ser totalmente distinguible de la dimensión social, mientras que falta totalmente la dimensión proactiva del aprendiz con su propio aprendizaje, lo que merece profundización porque sin agencia del aprendiz, no se puede hablar propiamente de AaA, particularmente a nivel

universitario. Sin embargo, el trabajo es muy relevante porque plantea una configuración amplia del concepto, con dimensiones y subdimensiones.

En dos estudios subsiguientes, mediante metodología cuantitativa transversal, el mismo grupo de investigación analizó el aporte del AaA al rendimiento académico de los estudiantes de universidades españolas (Gargallo-Lopez et al, 2023a; 2023b), hallando que especialmente la dimensión cognitiva y la metacognitiva del AaA influyen en el rendimiento académico, mientras que la social-relacional tiene relación inversa con el rendimiento y la ética parece irrelevante, lo que merecería profundizaciones ulteriores.

De cualquier modo, parece que los estudiantes con alto rendimiento académico y alto nivel competencial en AaA son también los de edad más elevada. El grupo español parece encontrarse en una posición importante para sugerir como se puede sustentar el desarrollo de esta competencia en estudiantes universitarios. La invitación teórica del grupo de investigadores es incorporar intervenciones centradas en el AaA en los cursos académicos, tras una oportuna formación del profesorado, acompañada por acciones de tutoría en las dimensiones y áreas del AaA en las que los estudiantes tienen limitaciones (Gargallo-López et al, 2023b).

UNA DISCUSIÓN CRÍTICA DE LAS TEORÍAS EXAMINADAS

Si la tarea es enlistar componentes para la evaluación del concepto AaA, se necesita una revisión sistemática de la literatura en la búsqueda de definiciones y componentes del concepto. Esta fue la metodología de diversos autores, no solamente para estudiar el AaA en estudiantes universitarios (entre otros, Deakin Crick, Broadfoot, Claxton, 2004; Gargallo López et al, 2020; Caena, y Stringher, 2020; Stringher, 2014). Sin embargo, si el propósito es apoyar el AaA en estudiantes (universitarios o de otros niveles educativos), el punto central no es este.

Particularmente importante es medir la agencia del aprendiz sobre su propio aprendizaje, algo que no parece quedar claro en la mayoría de los autores. Más bien, lo importante es una teoría de cómo el AaA se desarrolla en los individuos desde la edad temprana, hacia niveles inexplorados todavía. Por lo tanto, la elección en el presente trabajo es distinta y se

propone una definición que pretende no solamente incorporar listados de componentes definidos de distintas formas, sino proponer un modelo de funcionamiento del AaA abierto a una progresión evolutiva (Tabla 2).

Tabla 2. Una definición evolutiva de AaA.

AaA es una compleja hiper-competencia que se desarrolla desde la infancia y orchestra creativamente recursos cognitivos, metacognitivos y disposiciones (socioafectivo-motivacionales) de individuos y grupos en su contexto, en un proceso para producir conocimiento sobre sus propios mecanismos de aprendizaje y para dar sentido y mejorar el aprendizaje, si existe la voluntad de hacerlo. Se origina en la curiosidad intrínseca de los individuos para su propio ambiente y en las necesidades psicológicas básicas (autonomía, relación, competencia) [...] que alimentan la disposición innata para aprender. [...] El proceso consiste en la activación individual de la autoobservación consciente para comprender y reflexionar sobre sus propias preferencias, estrategias, motivaciones y dificultades [...] en relación con las necesidades de su entorno social.

Fuente: Stringher, 2021: 36.

Esto lleva al autoconocimiento que se requiere para una vida exitosa, no solamente en el estudio o en el trabajo, sino para vivir una vida plena en búsqueda de significado. Quien aprende a aprender está siempre inextricablemente inmerso en su red de relaciones y, por lo tanto, sus procesos de autorregulación y co-regulación con su medio ambiente ocurren de forma concomitante. Este punto parece teóricamente muy relevante, a pesar de que el estudio de Gargallo López y colegas no haya buscado apoyo empírico respecto la dimensión social del AaA (2023a; 2023b).

Chachkine (2020, p. 247) subraya que "es a través del diálogo, la guía continua y la verbalización que los procesos de aprendizaje pueden volverse conscientes, lo que posibilita la elección, la toma de decisiones y la reflexión crítica. Es razonable suponer que, sin este apoyo personalizado, no se habría producido el pensamiento cognitivo ni metacognitivo, lo

que demuestra la importancia de los entornos de aprendizaje diseñados intencionalmente para estimular cambios cualitativos en el desarrollo". Cabe destacar que la autora enmarca su estudio en las teorías socioculturales, con referencia a las necesidades psicológicas básicas de Deci y Ryan (2002).

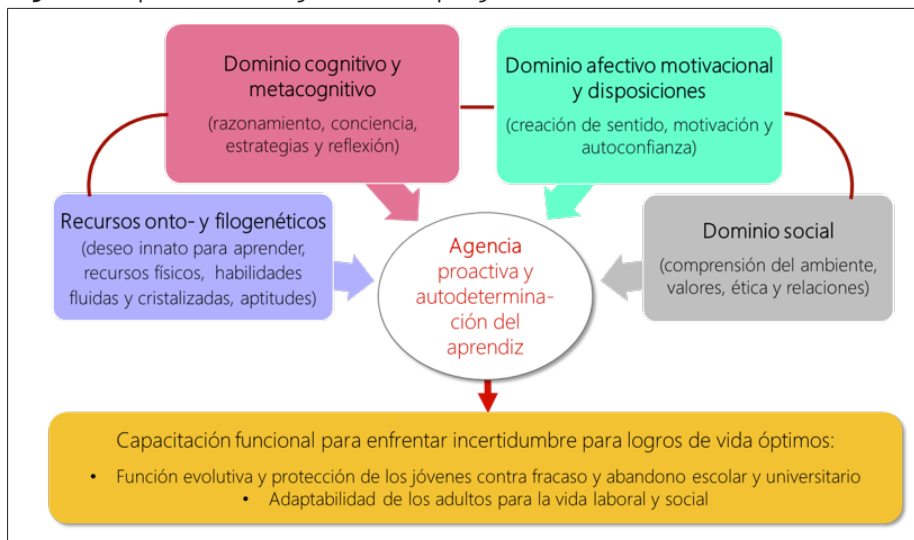
La concepción sociocultural de AaA difiere de las nociones de autorregulación de carácter cognoscitivista y funcionalista, porque pone de relieve el aspecto holístico y social del autoconocimiento, algo que Faggin reconoce desde la perspectiva de la física cuántica (Faggin, 2024). Uno no se conoce a sí mismo si no interactúa con los demás, y precisamente esta característica, para el autor, es lo que nos diferencia de las máquinas y de los algoritmos.

En este sentido, el AaA llama a la acción estructuras de significado profundo, con el objetivo final de dar sentido a la realidad (Caena y Stringher, 2020: 206) y es el medio para lograr el propósito del autoconocimiento y conocimiento del mundo material y social, actuando en ellos. Por eso, AaA equivale a su núcleo central, que es la agencia del individuo sobre su propio aprendizaje, que se adquiere en interacción con otros significativos, para orquestar recursos orientados a iniciar y persistir en el aprendizaje, dándole sentido a lo que se aprende y mejorándolo.

Curiosidad, motivación, aprendizaje autorregulado y confianza en sí mismo son componentes centrales y alineados con las necesidades psicológicas básicas de autonomía, relación y competencia (Deci y Ryan, 2002) para una concepción holística no solamente del AaA, sino de la persona-aprendiz. En este marco, por lo tanto, AaA no coincide totalmente con la autorregulación cognitiva del aprendizaje (Weinert, 2001), sino que AaA alcanza la autorregulación socio-emotiva en el aprendizaje y no solamente la dimensión individual, sino también la autorregulación social en el aprendizaje (Stringher, 2008). Por eso, y por la complejidad de una competencia que orquesta otras, Demetriou (2015) acuñó el término hyper-competencia para referirse al AaA.

En la Figura 1, se proporciona una representación gráfica del concepto.

Figura 1. Representación gráfica de la progresión evolutiva del AaA.



Elaboración propia.

Cabe destacar que estas dimensiones ya han sido propuestas por Caena y Stringher (2020), pero parecen necesarias algunas modificaciones, sobre todo considerando que la progresión evolutiva del AaA parece funcional teóricamente de manera bidireccional: desde el punto de vista filogenético, porque la especie humana tiene entre sus herramientas el deseo innato para aprender, que posibilita la puesta en marcha del AaA; desde un punto de vista ontogenético, porque el individuo puede apoyarse a su dotación genética para desarrollarla conscientemente durante su vida.

EL MARCO TEÓRICO DE LOS DESCRIPTORES DE DUBLÍN

Por todo lo anterior, el AaA se ubica en una perspectiva global y sociocultural, influenciado por los contextos nacionales y normativos en los que actúan los investigadores que van estudiándolo. Uno de estos contextos, con impacto relevante en el caso del AaA en la universidad (Gargallo López

et al, 2020), es el espacio europeo de educación superior (EEES), en el cual fueron adoptados los descriptores dublinese.

En el marco de 2005 relativo a cualificaciones para el espacio europeo de educación superior, el AaA no se encuentra y no se define como tal. Esto es el primer obstáculo a su uso en ámbito universitario. Los descriptores de Dublín, en efecto, son declaraciones generales que establecen las expectativas de logros y habilidades para las titulaciones al final de cada ciclo universitario, a fin de alcanzar una convergencia de las cualificaciones profesionales de nivel europeo (Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005).

No son prescriptivos ni exhaustivos, sino que buscan definir la cualificación en su totalidad, siendo adaptables a cualquier disciplina y contexto nacional específico. Los niveles de los descriptores se declinan para cada ciclo universitario y se refieren a los resultados de aprendizaje⁷ de creciente complejidad que los estudiantes deberían alcanzar y demostrar. La Tabla 3 los sintetiza por niveles⁸ de la educación universitaria.

.....
⁷ En el documento, los resultados del aprendizaje se definen como “enunciados de lo que se espera que un estudiante sepa, comprenda o sea capaz de hacer al final de un período de aprendizaje” (Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005, p. 29).

⁸ En el mismo documento, los niveles “representan una serie de pasos secuenciales (un continuo de desarrollo), expresados en términos de un rango de resultados genéricos, con respecto a los cuales se pueden posicionar las cualificaciones típicas” (Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005, p. 30).

Tabla 3.

Descriptor	Ciclo corto de educación superior⁹	Primer ciclo (bachillerato)	Segundo ciclo (maestría)	Tercer ciclo (doctorado)
<i>Conocimientos y comprensión</i>	En un campo de estudio que se basa en la educación secundaria general y que, por lo general, está a un nivel respaldado por libros de texto avanzados	[Que está] respaldado por libros de texto avanzados [con] algunos aspectos informados por conocimientos de vanguardia en su campo de estudio	Proporciona una base u oportunidad para la originalidad en el desarrollo o la aplicación de ideas... a menudo en un contexto de investigación	[Incluye] una comprensión sistemática de su campo de estudio y el dominio de los métodos de investigación asociados a dicho campo
<i>Aplicación del conocimiento y de la comprensión</i>	A menudo en el contexto ocupacional	[A través de] la elaboración y el mantenimiento de argumentos	[A través de] habilidades para resolver problemas en entornos nuevos o desconocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares)	[A través de la] capacidad de concebir, diseñar, implementar y adaptar un proceso sustancial de investigación* con integridad académica
<i>Capacidad de emitir juicios</i>	Identificar y utilizar datos para formular respuestas a problemas concretos y abstractos bien definidos	[Mediante] la recopilación e interpretación de datos relevantes	La capacidad de integrar conocimientos y manejar la complejidad, así como de formular juicios con datos incompletos	[A través del] análisis crítico, la evaluación y la síntesis de ideas nuevas y complejas
<i>Capacidad para comunicar</i>	Su comprensión, habilidades y actividades, con compañeros, supervisores y clientes	Información, ideas, problemas y soluciones	Sus conclusiones y el conocimiento y la justificación subyacente para públicos especializados y no especializados	Con sus pares, la comunidad académica en general y la sociedad en general sobre sus áreas de especialización

.....

⁹ El ciclo corto, en sentido estricto, no es una cualificación y, por lo tanto, no forma parte del marco de cualificaciones del EEES. Así y todo, algunos países europeos lo prevén y lo conciben como un punto de entrada de la educación superior con duración aproximadamente de 120 créditos (dos años) (Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005).

Descriptor	Ciclo corto de educación superior⁹	Primer ciclo (bachillerato)	Segundo ciclo (maestría)	Tercer ciclo (doctorado)
<i>Habilidades de aprendizaje</i>	Para emprender estudios adicionales con cierta autonomía	Que se necesitan para seguir estudiando en etapas siguientes con un nivel alto de autonomía	Para estudiar de una manera que pueda ser en gran medida autodirigida o autónoma.	Previstas para promover, en contextos académicos y profesionales, un avance tecnológico, social o cultural

Fuente:

COMPARACIÓN ENTRE DEFINICIONES CIENTÍFICAS Y DESCRIPTORES DE DUBLÍN: UNA PROPUESTA DE REVISIÓN

En base a los párrafos anteriores, se puede afirmar que los descriptores de Dublín abarcan diversos aspectos presentes en las definiciones que trascienden las habilidades de aprendizaje. Aprender a aprender significa utilizar métodos para aprender, algo que ocurre transversalmente respecto a los descriptores de la Tabla 3, particularmente en la comprensión y en la aplicación de conocimientos y en la capacidad de evaluar(se). Si bien los descriptores articulan una primera progresión evolutiva de una definición estrecha de AaA como habilidades de estudio, se necesita una propuesta más amplia que tome en consideración las dimensiones esenciales y no solamente la cognitivo-metacognitiva, actualizando los descriptores de Dublín por lo menos acercándose a la definición europea de esta competencia.

Si el propósito es poner las universidades en la condición de planear intervenciones en apoyo del AaA de sus estudiantes, se necesita considerar una definición amplia con una progresión evolutiva, desde el bachillerato, hasta el doctorado. Siguiendo a Caena y Stringher (2020, p. 203), no es suficiente un modelo de proceso y resultados de AaA que explique cómo se activa y cómo podría funcionar en la práctica (Stringher, 2014). Existe una gran necesidad de poner en práctica el concepto con fines curriculares, con un enfoque marcado en resultados. Esto es precisamente lo que se propone en la Tabla 4, construida manteniendo la progresión evolutiva de

Caena y Stringher (2020) como punto de partida, incorporando las habilidades para aprender de los descriptores de Dublín.

En cada dimensión del AaA, se propone una articulación ejemplificativa organizada como una rúbrica, con la educación secundaria como referencia para el primer nivel del ámbito académico y la condición que se supone sea el resultado en la edad adulta como tercer nivel, lo más avanzado. Para el nivel avanzado, se consideran algunas competencias del nivel fundamental o intermedio del marco europeo para los investigadores científicos (European Union, 2022) elegidas para su conexión con el AaA, pero no reputándolas como metas finales, sino como una fase abierta a posibilidades todavía inexploradas por la investigación educativa sobre AaA.

En la tabla, dominios y dimensiones o componentes del AaA se identifican con sus sustantivos, mientras que la rúbrica con los niveles se compone con verbos en tercera persona singular, para evidenciar los resultados de aprendizaje sobre el aprendizaje (learning to learn outcomes) y lo que la persona puede ser, hacer, saber y llegar a ser mediante su reflexión con y sobre su propio aprendizaje. El nivel superior contiene las habilidades y destrezas de los niveles inferiores.

Tabla 4. Esquema de progresión evolutiva del AaA con ejemplos en cada dominio y dimensión por ciclo universitario

Dominio	Dimensión	Primer ciclo (bachillerato)	Segundo ciclo (maestría)	Tercer ciclo (doctorado)
Filo- y ontogenético	Deseo de aprender	Recupera la voluntad de seguir profundizando su conocimiento y aprendizaje	Sostiene su propia voluntad de seguir profundizando su conocimiento y el aprendizaje	Utiliza su voluntad de seguir profundizando su conocimiento y aprendizaje a nivel profesional y para la mejora personal
	Creación de sentido	Busca activamente un significado en lo que aprende, mediante hipótesis sobre fenómenos; busca conexiones verticales con conocimiento previo y horizontales dentro de diferentes dominios	Busca activamente un significado en lo que aprende, mediante valoración o rechazo de hipótesis sobre fenómenos; busca conexiones verticales con conocimiento previo y horizontales dentro de diferentes dominios, también multidisciplinarios	Busca activamente un significado en lo que aprende, mediante uso de múltiples metodologías y métodos de investigación que conecta a conocimiento previo y dentro de diferentes dominios no solamente propios, sino también de la literatura de referencia
Cognitivo	Capacidad de representación / habilidades cristalizadas	Especializa el lenguaje; diferencia el conocimiento; crea meta-representaciones; es capaz de lógica contraintuitiva	Organiza su memoria, conocimiento e lenguajes específicos para múltiples dominios de conocimiento y entornos	Participa en el intercambio de conocimientos; comprende las diferentes maneras en que se pueden divulgar los resultados de la investigación; realiza presentaciones en congresos académicos y a otros tipos de público mediante cambio de registro en el lenguaje utilizado
	Inferencia / habilidades fluidas	Forma conceptos, relaciones conceptuales, relaciones abstractas; utiliza el razonamiento inductivo; aplica la meta-lógica y el método científico	Utiliza el pensamiento abstracto y crítico, mediante elaboración independiente, identificación de tendencias y patrones; evaluaciones basadas en evidencias; evita el pensamiento sesgado	Identifica y comprende las relaciones entre diferentes ámbitos de conocimiento; es capaz de meta-abstracción; construcción de teoría y validación de conocimientos; puede identificar y evaluar soluciones a problemas de conocimiento e investigación

Dominio	Dimensión	Primer ciclo (bachillerato)	Segundo ciclo (maestría)	Tercer ciclo (doctorado)
Metacognitivo	Uso de modelos mentales Automonitoreo Autoconcepción Conciencia estratégica	Auto monitorea su propio aprendizaje; reflexiona sobre su propio autoconcepción y como este va cambiando en el tiempo; conoce sus propias preferencias, fortalezas y debilidades y tiene estrategias para aprender en base a la situación	Revisa sus acciones y planes de acuerdo con circunstancias cambiantes; tiene la capacidad de desaprender y volver a aprender cuando sea necesario; autoevalúa su desempeño cognitivo; ajusta su autoconcepción; reajusta las técnicas de automonitoreo para situaciones y dominios novedosos	Evalúa y reflexiona eficazmente sobre su propio proceso de investigación
	Desarrollo consciente de habilidades para aprender	Tiene habilidades para aprender con un nivel alto de autonomía	Tiene habilidades para aprender de una manera que pueda ser en gran medida auto-dirigida o autónoma.	Tiene habilidades para aprender y promover, en contextos académicos y profesionales, un avance tecnológico, social o cultural
Proactivo	Acciones activas en y con el aprendizaje	Inicia su propio aprendizaje sin necesidad de dirección externa; tiene un enfoque activo hacia el aprendizaje; promulga planes de aprendizaje	Actúa sobre su propio aprendizaje; promulga planes para mejorar su aprendizaje	Promulga planes para mejorar su aprendizaje y ayudar a los demás, alcanzando un equilibrio entre sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, relación, competencia

Dominio	Dimensión	Primer ciclo (bachillerato)	Segundo ciclo (maestría)	Tercer ciclo (doctorado)
Afectivo-motivacional	Curiosidad crítica y actitud de cuestionamiento	Es inquisitivo, curioso y de mente abierta; quiere probar nuevas ideas; explora más allá de la superficie	Explora a nivel intelectual su campo de estudio	Explora a nivel intelectual su campo de estudio, siendo este su trayectoria de vida
	Creatividad	Aprende de sus errores y fracasos; usa la imaginación en el aprendizaje y en la resolución de problemas	Desafía sus propias perspectivas mediante uso de datos y evidencias	Desafía sus propias perspectivas mediante uso de propios datos y evidencias de investigación
Socio-relacional	Motivación para aprender	Es orientado por sus objetivos; es capaz de automotivación con voluntad, interés, esfuerzo, diligencia, paciencia, persistencia hasta que la tarea sea terminada y con perseverancia frente a obstáculos y dificultades	Se automotiva para lograr retos de largo plazo en sus estudios	Se automotiva para lograr retos de largo plazo en su carrera y en su vida, alcanzando un equilibrio entre sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, relación, competencia
	Relaciones interpersonales en el aprendizaje	Aprende y reflexiona en grupo; solicita ayuda cuando necesario; percibe apoyo por otros significativos; considera los valores sociales	El grupo se convierte en recurso potente para solventar problemas de aprendizaje	El grupo se convierte en recurso potente para solventar problemas de investigación; alcanza equilibrio entre sus necesidades psicológicas básicas; es decir autonomía, relación y competencia

Fuente: elaboración propia.

Cabe destacar que el esquema no pretende ser una rúbrica completa para la evaluación del AaA en estudiantes universitarios, sino se ofrece este marco, enraizado en la literatura científica de referencia, para profundizar su evolución temporal, mediante estudios teóricos y empíricos siguientes.

LIMITACIONES DEL PRESENTE ESTUDIO Y POTENCIALES AVANCES EN EL FUTURO

En el artículo, se presenta un tentativo de proporcionar un marco teórico, fundamentado en investigaciones anteriores y particularmente en el ámbito europeo de los descriptores de Dublín en contextos universitarios, para delinear la progresión evolutiva de la hyper-competencia AaA, que es transversal a las áreas disciplinares y a las asignaturas. La propuesta resultante es totalmente innovadora en la literatura de referencia. A pesar de eso, este trabajo tiene limitaciones debidas a la labor individual de la investigadora proponente.

Entre estas, se señala una particularmente relevante, que necesita adecuados recursos humanos y económicos para superarla: la falta de una validación longitudinal del marco teórico propuesto. Te tener fondos de investigación, se podría concebir un proyecto que involucre expertos de AaA, profesores y estudiantes universitarios en una investigación empírica con metodología mixta cuali-cuantitativa para refinar esta propuesta mediante grupos focales con las partes interesadas.

Compartiendo con ellas la propuesta, la investigación podría alcanzar mejor precisión teórica en la elección de aspectos imprescindibles del AaA por mantener (por ejemplo, mediante método Delphi) y elegir micro indicadores para la medición a través de una potencial herramienta de evaluación centrada en niveles de maestría en el AaA y analizada con técnicas psicométricas de respuesta a los ítems (IRT, por ejemplo, el modelo de Rasch). Idealmente, un proyecto de este tipo debería ser longitudinal, con evaluaciones del AaA en los estudiantes de diferentes áreas disciplinares al principio de sus trayectorias académicas, al término del bachillerato, de la maestría y de estudios doctorales.

CONSIDERACIONES FINALES: ¿QUÉ SE NECESITA OFRECER A LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL TEMA DE AaA?

Para planear experiencias didácticas propicias al AaA, escuelas de educación básica y universidades necesitan una definición de esta hiper-competencia, de sus componentes esenciales y de un modelo de funcionamiento. A pesar de la investigación, que ya empezó a ocuparse de AaA desde los años '70 del siglo xx, todavía el concepto falta de márgenes y contenidos. Sin embargo, de tener una definición clara, ésta sola no es suficiente, a la hora de decidir como proporcionar apoyo a los estudiantes de escuela o de bachillerato, maestría y doctorado.

Lo que se necesita tener claro son los logros para AaA, incorporándolos en un currículo nacional o local. Los descriptores de Dublín trataron de precisar estos en ámbito europeo, también en los diferentes tramos de la educación superior. Desafortunadamente, tomaron en cuenta solamente una definición mínima de AaA, coincidente con habilidades de aprendizaje y sin lograr incorporar el sentido profundo que el aprendiz necesita derivar de lo aprendido, ni tampoco su acción y agencia sobre el aprendizaje para la creación de sentido. Después de todo, el planteamiento teórico europeo de la competencia AaA es de años subsiguientes (Consejo de la Unión Europea, 2006; 2018).

A partir del currículo, el profesorado puede identificar actividades y metodologías didácticas coherentes, que promuevan el AaA y ciertos logros en función de las necesidades de sus estudiantes. Por eso, puede ser útil tomar en cuenta una herramienta de evaluación, posiblemente alineada con los logros del currículo y con las actividades didácticas para AaA. Esto fue la meta establecida por Gargallo-López y colegas (2021). Si este propósito es compartido, la solución hasta ahora no parece totalmente satisfactoria: el cuestionario CECAPEU, específico para su uso en la educación superior, es uno de los más avanzados y teóricamente fundamentados, con propiedades estadísticas adecuadas.

Con todo y ello, no obstante, los análisis estadísticos para validarlo, se pueden enumerar cuatro críticas principales al CECAPEU: dos teóricas y dos técnico-metodológicas. Desde el punto de vista teórico, el CECAPEU parece una recopilación de componentes AaA sin una clara orientación y

le falta un núcleo central, que es la agencia del aprendiz sobre su propio aprendizaje(s), como se ha mencionado anteriormente.

Por otro lado, esta herramienta de evaluación contiene muchos aspectos que no pueden propiamente considerarse como componentes teóricos del concepto de AaA, sino conocimientos previos (incluso la incorporación de las TIC, que es otra competencia, como lo es la competencia en idioma extranjero), o determinantes (como el bienestar o los valores éticos). Metodológicamente, el instrumento no mide diferentes niveles de AaA en ámbito universitario y no parece orientado para su uso en los niveles más altos de esta competencia.

La misma construcción del CECAPEU se entiende como totalmente en las manos del equipo investigador y parece que los estudiantes se queden pasivos destinatarios de la ciencia del AaA provista por los expertos. De hecho, también la validación estadística de esta herramienta de evaluación podría aprovechar técnicas, como el modelo de Rasch, para analizar conjuntamente los niveles de habilidades de los estudiantes en el AaA y la dificultad de los ítems del cuestionario.

Esta solución permitiría medir al constructo latente del AaA no solamente respaldándolo mediante análisis factorial y Alpha de Cronbach, que se pueden ajustar con números importantes de ítems, sino en base a los niveles de habilidad de los estudiantes. El riesgo de tratar de medir de todo, yendo mucho más allá del concepto AaA, listando entre sus componentes otras competencias o sus determinantes, es algo que le ocurrió también a la autora de este artículo y por esta razón se comparte esta notable dificultad.

Como solución teórica a este desafío, se propone considerar la dimensión proactiva del AaA, presentada en la Tabla 4, como núcleo imprescindible del AaA en el que centrarse para apoyar la trayectoria evolutiva del concepto en relación con las otras dimensiones, particularmente las filio-ontogenéticas, afectivo-motivacionales y metacognitivas, dando valor a la voz de los estudiantes, a sus metas y sus dificultades con el aprendizaje. Las dimensiones cognitivas podrían considerarse tanto como antecedentes necesarios al AaA y como resultados de la activación e involucramiento del aprendiz con su propio AaA.

Definición, núcleo central, currículo sobre AaA y metodologías didácticas y evaluativas coherentes faltan en el panorama internacional, analizado mediante la revisión propuesta en este artículo. Si bien existe la idea de promover el AaA, todavía los investigadores no han logrado un proyecto marco para solventar las brechas y los desafíos evidenciados.

La pregunta fundamental, a la cual la presente contribución pretende empezar a proporcionar soluciones, es simple: ¿qué se quiere lograr incorporando el AaA en el contexto universitario? La equidad puede ser una respuesta entre otras, pero esta reflexión no es posible de ser llevada a cabo por un solo investigador, ni por un pequeño grupo de investigación. La Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (UAM-I), mediante esta publicación en la Revista POLIS México facilita la reflexión necesaria para el uso del AaA como hiper-competencia en ámbito universitario. Mediante su Modelo Académico de Construcción Colaborativa del Aprendizaje (MACCA), la UAM-I posibilita al empoderamiento de sus estudiantes y a la investigación también de nivel internacional, tratando de buscar soluciones para un uso concreto del AaA en entornos universitarios.

Para evitar la crítica de Gargallo López y colegas (2020) e impedir que el AaA se convierta únicamente en una etiqueta vacía de un discurso sin impacto en la vida académica, profesional y personal de los estudiantes, la UAM-I necesita trabajar con el concepto de AaA, invirtiendo recursos en dos direcciones de investigación: didáctica y evaluativa.

Para una didáctica del AaA, se necesita estudiar y concebir un currículo local, basado en evidencias de investigación, que facilite la identificación de acciones y metodologías educativas para sustentar la progresión evolutiva del AaA en estudiantes universitarios y también en el profesorado. Esto es posible a partir de una definición adecuada para este nivel educativo y de un modelo lógico de intervención coherente, aunque complejo (Mannion, 2021), que detalle su teoría del cambio deseado.

Paralelamente, se necesitan instrumentos de evaluación y de autoevaluación para los estudiantes. Tales instrumentos necesitan estar alineados con la didáctica de los profesores y con la agencia de los estudiantes, cuya voz sea incorporada en estas herramientas para medir el AaA. Para una adecuada investigación, se puede tomar en cuenta la progresión evolutiva teórica de esta competencia, aquí propuesta, y su núcleo central,

ubicado en la agencia de los individuos en grupo para su propio autoconocimiento. Finalmente, se pueden imaginar trayectorias de investigación para validar esta progresión del AaA con metodologías adecuadas al contexto universitario, posiblemente longitudinales y con métodos mixtos. Un programa ambicioso, si se quiere invertir concretamente en la juventud, en su presente y en su futuro.

AGRADECIMIENTOS

Se le agradece al Profesor Hugo Armando Brito Rivera por la revisión del texto en español y a los dictaminadores anónimos por su inestimable ayuda en la mejora del artículo. Asimismo, agradezco al Dr. Carlos Juárez, Asistente Editorial de la Revista POLIS México, por la escrupulosa corrección de estilo del presente texto.

REFERENCIAS

- Bernacki, M. L., Vosicka, L., & Utz, J. C. (2020). Can a Brief, Digital Skill Training Intervention Help Undergraduates “Learn to Learn” and Improve Their STEM Achievement? *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 765–781. <https://doi.org/10.1037/edu0000405>.
- Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. Copenhagen: Ministry of Science, Technology and Innovation. https://ehea.info/media.ehea.info/file/WG_Frameworks_qualification/71/0/050218_QF_EHEA_580710.pdf.
- Caena F. y Stringher C. (2020). Hacia una nueva conceptualización del Aprender a Aprender. [Towards a new conceptualization of learning to learn]. *Aula Abierta*, 49, 3, pp. 199-216. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020.199-206>.
- Consejo de la Unión Europea (2006). *Recomendación del parlamento europeo y del consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea L 394. Bruselas: Autor.

- Consejo de la Unión Europea (2018). Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea C 189. Bruselas: Autor.
- Chachkine, E. (2020). The Social Dimension of Learner Autonomy in a Telecollaborative Project: A Russian Course for Apprentice Engineers. In Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2020.44.1107>.
- Collett D. (1990). Learning to learn needs for adult basic education. In R.M. Smith and Associates (eds.). Learning to learn across the lifespan. San Francisco: Jossey Bass, pp. 247-266.
- Deakin Crick, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004). Developing an effective lifelong learning inventory: The ELLI Project. *Assessment in Education*, 11(3), 247-272.
- Deakin Crick R., Stringher C., Ren K. (eds.) (2014). Learning to learn. International perspectives from theory and practice. Abingdon: Routledge.
- Deci E. y Ryan R. (2002). Handbook of Self-Determination Research. Rochester: The University of Rochester Press.
- Demetriou, A. (2014). Learning to learn, know, and reason. In R. Deakin Crick, C. Stringher, K. Ren, (Eds.), Learning to learn. International perspectives from theory and practice. London: Routledge.
- Demetriou, A. (2015). Educating the developing mind: Bridging psychological research with educational practice. Keynote speech at the EARLI Conference: Limassol.
- Espada, M., Navia, J. A., Rocu, P., & Gómez-López, M. (2020). Development of the Learning to Learn Competence in the University Context: Flipped Classroom or Traditional Method? *Research in Learning Technology*, 28: 225, 1-11 <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v28.2251>.
- European Union (2022). The European Competence Framework for Researchers. Brussels: Author. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-04/ec_rtd_research-competence-presentation.pdf.

- Faggin, F. (2024). *Oltre l'invisibile*. Milano: Edizioni Mondadori.
- Gargallo Lopez, B.; Perez-Perez, C.; Garcia-Garcia, F.J.; Gimenez Beut, J.A., y Portillo Poblador, N. (2020). La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico. *Educación XX1*, 23(1), 19-44, <https://doi.org/10.5944/educxx1.23367>.
- Gargallo-López, B., Suárez-Rodríguez, J.M., Pérez-Pérez, C., Almerich Cerveró, G., & Garcia-Garcia, F.J. (2021). El cuestionario CECA-PEU. Un instrumento para evaluar la competencia aprender a aprender en estudiantes universitarios. *RELIEVE*, 27(1), art. 1. <http://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.20760>
- Gargallo-López, B., Almerich-Cerveró, G., García-García, F. J., López-Francés, I., y Sahuquillo-Mateo, P. M.^ª (2023a). Perfiles de estudiantes universitarios en la competencia aprender a aprender y su relación con el rendimiento académico [University student profiles in the learning to learn competence and their relationship with academic achievement]. *Revista Española de Pedagogía*, 81(286), 457-487. <https://doi.org/10.22550/REP81-3-2023-02>.
- Gargallo, B., Almerich, G., Sarriá, B., Benavent, A. y Cebrià, A. (2023b). La competencia aprender a aprender y su relación con el rendimiento académico en alumnado de Ciencias de la Salud. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 34(2), 126-148. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.34.num.2.2023.38070>
- Gibbons, M. (1990). A working model of the Learning-How-to-Learn process. In R.M. Smith and Associates (Eds.). *Learning to learn across the lifespan*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, pp. 63-97.
- González, J. y Wagenaar, R. (eds., 2003). *Tuning Educational Structures in Europe; Final Report Pilot Project – Phase 1*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Harter, S. (2012). Developmental differences in self-representations during childhood. In *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*, New York: Guilford Press, 27-71.

- Hoskins, B. y Fredriksson U. (2008). Learning to learn: What is it and can it be measured? Luxembourg: Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2788/83908>.
- Hounsell D. (1979), "Learning to learn: research and development in student learning", *Higher Education*, 8, 4, pp. 453-469.
- Kleimola, R., & Leppisaari, I. (2022). Learning analytics to develop future competences in higher education: a case study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00318-w>.
- Kruse, J., Wilcox, J., & Easter, J. (2022). Learning to Learn: Drawing Students' Attention to Ideas about Learning. *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 95(2), 110-116. <https://doi.org/10.1080/00098655.2022.2033670>.
- Kupiainen, S., Hautamäki, J. y Rantanen, P. (2008). EU Pre-pilot on Learning to Learn – Report on the compiled data. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/pilot_survey/report_en.pdf.
- Mannion, J. (2021). The Learning Skills Curriculum: An Eight-year Evaluation of a Complex Intervention. *The Buckingham Journal of Education*, 2(2).
- Miller, P. H. (2022). Developmental theories: Past, present, and future. *Developmental Review*, 66, 101049.
- Morón-Monge, H., & García-Carmona, A. (2022). Developing prospective primary teachers' learning-to-learn competence through experimental activities. *International Journal of Science Education*, 44(12), 2015-2034. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2108929>.
- Nan Cenka, B. A., Santoso, H. B., & Junus, K. (2022). Using the personal learning environment to support self-regulated learning strategies: a systematic literature review. *Interactive Learning Environments*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2120019>.
- Seguí, L., y Galiana, M. (2023). The Challenge of Developing and Assessing Transversal Competences in Higher Education Engineering Courses. *International Journal of Engineering Education*,

- 39(1), 2-13. https://www.ijee.ie/latestissues/Vol39-1/02_ijee4287.pdf.
- Smith R.M. (ed.) (1990). *Learning To Learn across the Life Span*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stringher C. (2014). What is learning to learn? A learning to learn process and output model. In R. Deakin Crick, C. Stringher, K. Ren (eds.). *Learning to Learn. International Perspectives from Theory and Practice*. Abingdon: Routledge, pp. 9-32.
- Stringher C. (2016). Assessment of Learning to learn in early childhood: an Italian framework. *Italian Journal of Sociology of Education*, 8, 1, 101-128. DOI: 10.14658/pupj-/pupj-ijse-2016-1-6.
- Stringher, C. (2021). *Cos'è l'Apprendere ad apprendere? Alcune risposte a livello teorico e istituzionale*. In Stringher C. (ed). *Apprendere ad apprendere in prospettiva socioculturale. Rappresentazioni dei docenti in sei Paesi*. Milano Franco: Angeli.
- Thoutenhoofd E.D. y Pirrie A. (2015). From self-regulation to learning to learn: Observations on the construction of self and learning. *British Educational Research Journal*, 41, 1, 72-84. <https://doi.org/10.1002/berj.3128>.
- UNESCO (2012). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. Montreal: Autor. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- Weinert, F. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In Rychen D.S. and Salganik, L.H. (eds.). *Definition and selection of competencies*. Paris: OECD.