



# Evaluar para aprender con el apoyo de herramientas y recursos digitales

Miquel Àngel Prats<sup>1</sup>, Neus Sanmartí<sup>2</sup> & Ignasi Oró<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Ramon Llull

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Barcelona

*No me toques la evaluación, porque si la tocas, debo cambiarlo todo.*

Philippe Perrenoud (1993)

*La irrupción de las nuevas tecnologías nos obliga a educar a los niños de una manera diferente.*

Howard Gardner (2003)

## Introducción

Desde hace unos años, los procesos evaluativos están muy presentes en el mundo educativo: evaluar al profesorado, evaluar los programas, evaluar los sistemas educativos y evaluar los aprendizajes son ejemplos claros. Paralelamente, el desarrollo y la producción de la nueva generación tecnológica y su aplicación a los procesos educativos han provocado un intenso debate sobre los posibles cambios o las mejoras que están introduciendo las tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

La experiencia y la investigación acumulada en los últimos años nos indica que la presencia de las TIC, de manera aislada, no constituye una garantía de mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos educativos formales: lo que el profesor y los alumnos hacen con las TIC dentro del aula puede no diferir sustancialmente de lo que se hacía antes de la incorporación de estas tecnologías, por lo que no se actualiza el potencial transformador de las TIC y estas tecnologías pueden no ofrecer elementos suficientes de valor añadido que justifiquen el esfuerzo económico, humano y técnico que supone su incorporación a los procesos educativos (Lafuente, 2003).

En el estudio de los resultados de la implementación de innovaciones pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC, se señala desde hace tiempo la importancia de la configuración y la intensidad de distintos factores involucrados en

los procesos de aprendizaje, más allá de su identificación o descripción. Según Lafuente (2003), en este sentido, muchos investigadores coinciden (Pedró, 2017; Cuban, 2001; Harris & Hofer, 2009) en que las investigaciones deben dirigirse hacia una comprensión de las razones que puedan explicar las innovaciones tecnológicas exitosas en diferentes contextos. Se trata, por tanto, de conocer cómo se integra la tecnología en los grupos y contextos educativos reales, cómo los recursos tecnológicos son interpretados y adaptados por los usuarios, y cómo los cambios tecnológicos afectan e influyen en la innovación de otras dimensiones del proceso educativo, como la evaluación, la gestión, la comunicación o el desarrollo del currículo.

Según Pérez-Pueyo, Hortigüela y Gutiérrez-García (2019), la innovación educativa parece haberse despertado y son innumerables las propuestas que se pueden analizar, aunque la mayoría son actualizaciones de propuestas de autores como Montessori, Decroly, Kilpatrick, Dewey, Freinet, Freire... Curiosamente, lo que muchos docentes han comprobado en las últimas décadas es que iniciar el cambio metodológico requiere replantear también el concepto y la práctica de la evaluación e involucrar al alumnado desde el primer momento en su propio proceso de evaluación, y este es un punto clave para la aplicación de metodologías activas (López-Pastor & Pérez-Pueyo, 2017).

Así, incorporar en el aula procesos de evaluación formativa y compartida implica reconceptualizar algunas de las ideas que los definen. Tal como afirma Monereo (2019), centrándonos en el ámbito escolar resulta interesante revisar algunos de los efectos que puede tener la evaluación:

- 1) Permite establecer un punto de partida, por medio de una evaluación inicial, y un punto de llegada, a partir de una evaluación final.

Consecuentemente, nos ofrece la posibilidad de medir y valorar la progresión que ha llevado a cabo el alumno durante un periodo determinado de formación.

- 2) Posibilita obtener información sobre qué hacen los alumnos para aprender y los docentes para enseñar y establecer relaciones de covariación entre ambos procesos.
- 3) Influye decisivamente en el aprendizaje de los alumnos y en la enseñanza de los docentes. Sabemos, por ejemplo, que lo que no se evalúa explícitamente tiene menos posibilidades de ser aprendido y, por tanto, establece una distinción entre contenidos importantes y otros secundarios. Pero también condiciona la manera en que el alumno deberá aprender si quiere superar un tipo de evaluación (por ejemplo, asociar conceptos de manera mecánica para resolver un examen tipo test de carácter memorístico). Finalmente, determina en parte la manera de enseñar del profesor, porque lo que enseña y la complejidad con la que lo hace deben ser suficientes para que el alumno pueda superar las pruebas o los exámenes.
- 4) Muy relacionado con el punto anterior, puede aportar datos clave para autoevaluar y autorregular actuaciones, tanto de aprendices como de enseñantes.
- 5) En un terreno más curricular, puede favorecer la coherencia entre lo que se enseña y lo que se aprende y también la interdisciplinariedad, si incorpora contenidos de diferentes materias en una misma actividad de evaluación. En este sentido, también puede promover la transferencia de aprendizaje entre disciplinas.
- 6) Finalmente, en el ámbito de las corporaciones educativas –departamentos, administraciones, entidades– que disponen de muchos centros educativos asociados, muchas veces distribuidos geográficamente, la evaluación puede equiparar el perfil de alumnos, garantizando que cualquier alumno finalice los estudios con unos aprendizajes de una calidad similar.

Por tanto, la evaluación tiene consecuencias en muchos aspectos de la práctica escolar. Pero ¿cuáles son los cambios básicos para que una evaluación promueva aprendizajes significativos y competenciales?

### **La evaluación en el marco de un aprendizaje competencial**

Como se ha dicho en el apartado anterior, se pueden cambiar muchas prácticas de la actividad escolar (trabajo por proyectos, cooperativo o utilizando las TIC) y no cambiar en profundidad. Si no cambia la evaluación, de hecho no cambia nada, porque los profesores enseñan en función de lo que evaluarán y de cómo lo harán, y los estudiantes aprenden en función de estos mismos parámetros. Por tanto, tal como se promovía desde los últimos cambios curriculares en el año 2015 en Finlandia, el reto es “pasar de una evaluación del

aprendizaje a una evaluación para aprender y, más aún, a una evaluación vista como aprendizaje”. Es decir, no se puede separar la evaluación del aprendizaje y, en consecuencia, debe dejarse de concebir como una actividad propia del final del proceso de construcción de conocimientos y, en cambio, reconocer que se evalúa desde el inicio, al identificar el punto de partida, al analizar qué se va entendiendo y las dificultades que hay que superar, al tomar decisiones sobre cómo avanzar, y al evidenciar lo que se ha aprendido al final del proceso y lo que aún queda por aprender. Tal como señalan Jorba, Casellas, Quinquer y Prat (2000), la evaluación de los aprendizajes ha de ser entendida como un proceso continuo, aunque no debe confundirse con poner “notas” continuamente.

Otro de los aspectos clave del cambio es el que se relaciona con “pasar el poder de la evaluación a los que aprenden”. Desde siempre, la evaluación ha sido el mecanismo de poder de los docentes, y somos nosotros los que decidimos qué datos recoger y cuándo, los que los analizamos y los que tomamos decisiones, ya sea las que provienen de emitir opiniones o propuestas de mejora (*feedback*), ya sea para calificar resultados. Pero una evaluación vista como aprendizaje comporta que todo este proceso lo lleve a cabo el propio aprendiz, de manera que sea realmente el protagonista. Se habla mucho de la importancia de promover la autonomía del alumnado, pero esta pasa necesariamente por ser capaz de autoevaluarse.

Para que los estudiantes se puedan autorregular se han de dar estas tres condiciones (Nunziati, 1990), y según esta línea de investigación relacionada con la llamada evaluación formadora, son los campos en los que se ha de orientar el *feedback* o retroalimentación:

- Han de representarse cuáles son los objetivos del aprendizaje, la finalidad de la realización de las distintas tareas.
- Han de reconocer las acciones necesarias para llevar a cabo los distintos tipos de tareas asociadas a los objetivos y aplicarlas para anticipar y planificar su realización.
- Han de representarse los criterios de evaluación que permiten valorar la calidad con la que aplican las acciones y orientan en qué mejorar.

Otras líneas de investigación (William, 2011) explicitan condiciones similares y parten de la necesidad de que en el aula (o en una enseñanza a distancia) se dé un proceso de comunicación que posibilite que los aprendices se verbalicen, se compartan y se apropien de los objetivos y de los criterios de evaluación. Las TIC pueden proporcionar instrumentos idóneos con esta finalidad, pero siempre que faciliten el intercambio y la co-construcción, proceso que no debe confundirse con transmitirlos tal cual (ya sea en formato rúbrica u otro).

Un tercer aspecto que hay que tener en cuenta al replantear la evaluación es el de la función del *feedback* o retroalimentación (Hattie, 2017). De hecho, actualmente se habla de *feedforward* (Baker & Zuvela, 2013), es decir, de la actividad orientada a que, a partir del

análisis de los datos, se tomen decisiones idóneas para avanzar. Tradicionalmente, esta actividad se reduce a lo que se llama *corrección*, tarea que llevan a cabo los docentes y que se reduce a señalar qué se ha hecho mal en alguna tarea y a calificarla con una nota. En cambio, el *feedforward* busca promover que los propios aprendices tomen decisiones, con la ayuda de los compañeros y los profesores si es necesario. En consecuencia, la autoevaluación y la coevaluación tienen como función principal la mejora a partir de comprender y controlar sus procesos de pensamiento (Panadero & Alonso-Tapia, 2013) y no debe confundirse con la calificación.

No hay duda de que la evaluación también tiene la finalidad de certificar y calificar los resultados, tanto desde la perspectiva de que cada estudiante pueda reconocerlos y orientar su trabajo en etapas posteriores de sus estudios, como de la de autoevaluación de la práctica docente e identificación de aspectos del proceso de enseñanza aplicado a mejorar, y de respuesta a las exigencias de los sistemas educativos que basan los sistemas de selección para continuar estudios en esta evaluación.

En resumen, la evaluación comporta recoger datos, analizarlos y emitir juicios sobre posibles razones que los explican, y tomar decisiones, que pueden estar fundamentalmente orientadas a la mejora o a la calificación. En cada una de estas fases del proceso evaluativo se aplican estrategias y se utilizan instrumentos diversos (Sanmartí, 2019). Por ejemplo, un examen puede ser útil para la recogida de datos y también lo puede ser realizar un vídeo o dibujar un mapa visual. En cambio, una rúbrica es un instrumento válido para analizar datos, ya que especifica criterios de evaluación (que habrán de ser útiles para el análisis). Y para la toma de decisiones son necesarias las retroalimentaciones y aplicar estrategias para promover la autoevaluación y coevaluación. Las TIC pueden ser útiles en cada una de las fases y favorecen la diversificación en el uso y aplicación de instrumentos. Por ejemplo, un mapa visual se puede realizar a mano o con ayuda del ordenador, y ello facilita que los estudiantes, con unas u otras aptitudes, escojan el medio que crean mejor para expresar sus ideas (Domínguez Tacias, 2019). O que coevalúen sus producciones, utilizando plataformas o medios informáticos que permitan disponer de los datos en cualquier momento y lugar, consensuar-compartir los criterios de evaluación y proponer a los compañeros ideas para mejorar.

Si la evaluación se enmarca en una enseñanza orientada al desarrollo de competencias, será importante que los datos recogidos y los criterios de evaluación sean coherentes con los objetivos competenciales y que se promueva la autonomía del alumnado en su aprendizaje. Es decir, han de posibilitar reconocer si el estudiante es capaz de transferir (aplicar) lo que está aprendiendo a nuevas situaciones, contextualizadas y complejas. Si solo permiten identificar si el estudiante sabe reproducir informaciones o aplicar reglas o fórmulas memorísticas, aunque se le anime a “autocalificarse”, la evaluación no sería coherente con un apren-

**Tabla 1.** Tipos de evaluación, funciones y finalidades

Función	Tipo	Finalidad
DIAGNÓSTICA	EVALUACIÓN INICIAL	Identificar las necesidades educativas de cada alumno Para conocer actitudes, experiencias personales, representaciones previas, formas de razonar, conocimientos asimilados... Permite valorar la situación de cada estudiante y del grupo al iniciar el proceso de E-A. Profesores y alumnos toman conciencia de los puntos de partida y, así, el proceso se puede adaptar a las necesidades detectadas y personalizarlo. También permite que los estudiantes representen los objetivos de las actividades que realizarán.
REGULADORA	EVALUACIÓN FORMATIVA	Informar sobre los procesos de E-A Permite al profesorado hacer el seguimiento del proceso de E-A: la adecuación, la organización de los tiempos y de las tareas, la detección de las dificultades de los aprendices y de sus causas, y la propuesta de acciones para superarlas, para adaptar la secuencia didáctica a las necesidades de aprendizaje del alumnado y para dar retroalimentaciones ( <i>feedback</i> ) idóneas.
	EVALUACIÓN FORMADORA	Promover que el alumnado genere propuestas para mejorar sus procesos de E-A Posibilita que los estudiantes aprendan a detectar sus dificultades, entiendan sus causas y tomen decisiones para superarlas (aprender del error). Para ello necesitan apropiarse de los objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación y aprender a anticipar y planificar las operaciones necesarias para resolver una tarea.
CALIFICADORA / CERTIFICADORA	EVALUACIÓN DE RESULTADOS (SUMATIVA)	Comprobar y certificar los progresos del alumnado Permite sistematizar, estructurar y recapitular, así como valorar los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje y las diferencias entre el punto de partida y el final. En determinados momentos de cada curso, también tiene una función calificadora que informa de los resultados a la vez que puede tener una función certificadora al final de la etapa. Al profesorado le posibilita detectar aquellos aspectos de la secuencia de enseñanza que habrá que modificar (metaevaluación).

dizaje competencial y significativo.

En consecuencia, cuando hablamos de evaluación podemos referirnos a distintos tipos dependiendo de su función y finalidad en el proceso de aprendizaje del alumnado, sin olvidar que también tiene la finalidad de orientar al profesorado en el ajuste de los diseños didácticos y de su aplicación con la finalidad de mejorarlos (ver [tabla 1](#)).

### Aportaciones de las TIC en el ámbito de la evaluación

Para Barberà (2006), sin entrar a valorar el marco educativo modificado debido a la introducción de la tecnología, se resaltan tres grandes cambios que la tecnología ha aportado en el contexto de la evaluación. Con riesgo de inexactitud en la clasificación de los hechos, identificamos cada aportación mediante una etiqueta que busca caracterizar el tipo de aportación realizada por la tecnología. La clasificación utilizada es compa-

tible con los tipos de evaluación expuestos en el cuadro 1. Las TIC ofrecen instrumentos que son útiles para contextos y situaciones diferentes. En síntesis, se trata de lo siguiente:

1. La primera aportación alude a la evaluación automática, en el sentido de que la tecnología contiene bancos de datos que se relacionan entre ellos y se pueden ofrecer a los alumnos respuestas y correcciones inmediatas. Las pruebas electrónicas tipo test que incluyen respuestas correctas ejemplifican este tipo de aportación.
2. La segunda aportación de la tecnología en el campo evaluativo se identifica mediante una evaluación de tipo más enciclopédico, en referencia al cúmulo de contenidos que se manejan de una fuente más compleja o de diferentes fuentes. En este caso, la ejemplificación más clara se refiere a la elaboración de trabajos monográficos de ensayo sobre una temática específica y para el que se cuenta con Internet como un repositorio de información excepcional y muy completa.
3. Y la tercera aportación destacable se refiere a la evaluación colaborativa. En este campo, las tecnologías vienen a asistirnos en relación con la visualización de los procesos colaborativos implicados en una evaluación de estas características. Esta aportación tiene diferentes ilustraciones, como los debates virtuales, los foros de conversación y los grupos de trabajo.

A lo que nosotros añadiremos una cuarta tipología denominada *evaluación autorreguladora* y que tiene que ver con todas aquellas herramientas digitales de última generación (carpetas de aprendizaje o portafolios, rúbricas,...) que permiten o bien hacer el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno a partir de la recopilación de evidencias de aprendizaje y de sus correspondientes reflexiones, o bien permiten hacer evidente qué es aquello que se espera de ellos y de sus productos o actividades de aprendizaje.

En resumen, los vientos de cambio exigen al mundo educativo pensar en modelos de innovación abiertos, flexibles, creativos, críticos, reales y participativos. Proyectos de innovación que sean transversales en las escuelas o instituciones educativas; proyectos que interpelen a nivel personal y que fomenten el trabajo en equipo y la complicidad con el otro; proyectos que generen sinergias con otros departamentos, áreas, claustros y centros; proyectos de naturaleza comunitaria y participativa donde todos tengan voz y voto para poder cambiar y modificar la realidad educativa; y proyectos que, en el fondo, permitan hacer realidad el hecho de encontrarnos en red, conocernos más y mejorar día a día.

Y es por ello por lo que en el presente volumen se expone una colección de artículos que, desde diferentes miradas, quieren dar alguna respuesta o explicación a inquietudes generadas por la temática de "evaluar para aprender con herramientas y recursos digitales", además de presentar reflexiones sobre el impacto tecnológico en el ámbito socioeducativo o bien presentar

verdaderos proyectos de innovación pedagógica que buscan la mejora de los aprendizajes y la función reguladora de la evaluación, el aumento de la competencia digital docente y el trabajo en red.

En primer lugar, el artículo de Marcelo Careaga-Butter, María Graciela Badilla-Quintana y Carolina Fuentes-Henríquez de la CIEDE - Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) de Chile, titulado "*Critical and prospective analysis of online education in pandemic and post-pandemic contexts: Digital tools and resources to support teaching in synchronous and asynchronous learning modalities*" ("Análisis crítico y prospectivo de la educación en línea en casos de pandemia y contextos posteriores a una pandemia: herramientas y recursos digitales para apoyar la enseñanza en modalidades de aprendizaje sincrónico y asincrónico"), que tiene como objetivo analizar críticamente la disrupción causada de la necesidad de migrar desde aulas tradicionales hacia sistemas de modalidad en línea, detallando adaptaciones pedagógicas, metodológicas, didácticas y evaluativas.

En segundo lugar, el artículo de Fernando Manuel Otero-Saborido, Constanza Palomino-Devia, Ainara Bernal-García y Javier Gálvez-González de la Universidad Pablo de Olavide y de la Universidad del Tolima, titulado "*Flipped learning y evaluación formativa: carga de trabajo del estudiante en la enseñanza universitaria*" ("*Flipped Learning and formative assessment: Student workload in Higher Education*"), que pretende cuantificar la carga de trabajo en el uso del método de la *flipped learning* y su evaluación formativa a partir de la estimación semanal del alumnado universitario.

En tercer lugar, el artículo de Meritxell Monguillot y Carles González de la Universidad de Barcelona (INEFC), titulado "*Twitter como herramienta para la autorregulación del aprendizaje: una experiencia en el grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*"

("*Twitter to Support Self-Regulated Learning: An Experience in the Physical Activity and Sports Science Degree*"), que tiene como finalidad exponer una experiencia universitaria y valorar el uso de Twitter como herramienta para la autorregulación del aprendizaje.

En cuarto lugar, el artículo de Juan-Francisco Álvarez-Herrero de la Universidad de Alicante, titulado "*El poder de la anticipación en la evaluación: simulacros de examen y rúbricas en la educación superior*" ("*The power of the anticipation in the assessment: mock exams and rubrics in Higher Education*"), que pretende exponer la importancia del simulacro de examen y la rúbrica como instrumentos anticipadores a la evaluación final, con la finalidad de reducir el estrés que esta origina, aprender del error y generar una mayor motivación e interés por el aprendizaje.

En quinto lugar, el artículo de Aïda Ralda-Baiges y José Luis Lázaro-Cantabrana de la Universidad Rovira i Virgili, titulado "*La evaluación de competencias mediante un sistema de videoanálisis: educación no formal con Ninus*" ("*Competency assessment through a video analysis system: non-formal education with Ninus*"), en el que se analizan y se evalúan, mediante grabaciones de

vídeo, diversas situaciones de enseñanza y aprendizaje diseñadas para el trabajo de competencias en un contexto de educación no formal.

En sexto lugar, el artículo de Paola Pinilla y María Graciela Badilla-Quintana de la CIEDE -Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) de Chile, titulado "RubricApp: adaptación y validación de rúbrica para la evaluación de valor pedagógico de aplicaciones educativas móviles" ("*RubricApp: adaptation and validation of Rubric for evaluation of pedagogical value of Mobile Educational Applications*"), en el que se ha procedido a la adaptación y validación de una rúbrica, que permita apreciar el valor educativo de aplicaciones móviles.

En séptimo lugar, el artículo de Glòria Gómez-López de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, titulado "*Protocol d'estudi: Moodle com a eina didàctica en una experiència d'aprenentatge actiu en l'assignatura de Biologia del grau de Nutrició Humana i Dietètica*" ("*Study protocol: Moodle as a didactic tool in an active learning experience in the Biology subject of Human Nutrition and Dietetics Degree*"), que pretende evaluar los resultados de una estrategia de aprendizaje activo (nivel de motivación, confianza y control y la percepción de utilidad) utilizando la plataforma Moodle con estudiantes de la asignatura de Biología del grado de Nutrición Humana y Dietética.

En octavo lugar, el artículo de Ingrid Sala-Bars, Maria Macià, Jordi Simón y Elisabeth Alomar-Kurtz de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, titulado "*Eines digitals per a l'avaluació des d'una perspectiva del DUA*" ("*Digital tools for a UDL-based evaluation*"), en el que se expone brevemente el marco teórico del DUA como medida universal de atención a la diversidad, se reflexiona sobre cómo se debería repensar el currículo y la evaluación empleando los principios del DUA y, finalmente, se presenta un conjunto de herramientas tecnológicas para la aplicación del DUA en los procesos evaluativos.

Deseamos que el presente monográfico sirva, pues, para presentar una aproximación al retrato del panorama actual ante el reto de la innovación, la tecnología y la evaluación en el marco de un aprendizaje competencial del ámbito educativo en general y en la enseñanza superior en particular.

## Referencias

Barberà, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED. Revista de Educación a Distancia, número. Consultado (24/11/2020), en <http://www.um.es/ead/red/M6>

Baker, D. J., & Zuvella, D. (2013). Feedforward strategies in the first-year experience of online and distributed learning environments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38, 687-697. doi:10.1080/02602938.2012.691153

Casellas, E., Jorba, J., Quinquer, D., & Prat, A. (2000). *Avaluar per millorar la comunicació i facilitar l'aprenentatge*. ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Londres: Harvard University Press.

Domínguez-Tasias, M. (2019). Visual thinking en matemáticas. Dibujar para sintetizar y regular el pensamiento. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, 86, 38-42

Gardner, H. (2003). "Higher Education for the Era of Globalization", en *Psychologist Leicester*: October 2003. Tomo 16, N° 10; p. 520, en ProQuest Psychology Journals.

Harris, J., & Hofer, M. (2009). Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development. En C. D. Maddux, (Ed.). *Research highlights in technology and teacher education*, pp. 99-108. Chesapeake, VA: Society for Information Technology in Teacher Education (SITE)

Hattie, J. (2017). «*Aprendizaje visible*» para profesores. Madrid: Paraninfo.

Lafuente, M. (2003). Evaluación de los aprendizajes mediante herramientas TIC. Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica. (Tesis doctoral. Universitat de Barcelona). Recuperada de <http://www.tesisexnarxa.net/handle/10803/2657>

López-Pastor V. M., & Pérez-Pueyo, A. (coords.) (2017). Evaluación formativa y compartida en Educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas. León: Universidad de León. Recuperado de <http://buleria.unileon.es/handle/10612/5999>

Monereo, C. (2019). De l'aprendre per ser avaluat a l'avaluació per aprendre. A reptes de l'Educació a Catalunya. Anuari 2018. Fundació Jaume Bofill

Nunziati, G. (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice. *Cahiers pédagogiques*, 280, 47-64.

Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2013). Autoevaluación: Connotaciones Teóricas y Prácticas. Cuándo ocurre, cómo se adquiere y qué hacer para potenciarla en nuestro alumnado. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(2), 551-576. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.30.12200>

Pérez-Pueyo, A., Hortigüela, D., & Gutiérrez-García, C. (2019). La evaluación del alumnado: tan cotidiana y, sin embargo, tan mejorable. La necesidad de nuevos instrumentos. *Cuadernos de Pedagogía*, 504, 12-24

Perrenoud, Ph. (1993). Touche pas à mon évaluation! Pour un approche systémique du changement. *Measurement et évaluation en éducation*, 16 (1, 2), 107-132.

Pedró, F. (2017). *La tecnología y la transformación de la educación. Documento básico*. Chile: Ed. Santillana

Sanmartí, N. (2019). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Barcelona. ED. Octaedro.

William, D. (2011). *Embedded Formative Assessment*. Bloomington (EE. UU.): Solution Tree Press.