

# Adquisición de competencias profesionales, motivación de acceso y uso de la simulación en estudiantes del máster en Formación del Profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Barcelona

Marina Elias <sup>a</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8268-4965>

Nuria Serrat <https://orcid.org/0000-0002-6747-0942>

Universitat de Barcelona. España

<sup>a</sup> Autora de contacto: Passeig Vall d'Hebron, 171. Despacho 0.10, edifici Llevant. 08035. Barcelona. C/e: [marinaelias@ub.edu](mailto:marinaelias@ub.edu)

Artículo original. Recibido: 21/10/2025. Revisado: 12/02/2026. Aceptado: 05/03/2026. Publicación avanzada: 05/05/2026. Publicado: 01/07/2026

## Resumen

**INTRODUCCIÓN.** Este estudio examina la adquisición de competencias profesionales y su motivación de entrada en estudiantes del máster en Formación del Profesorado en la Universidad de Barcelona.

**MÉTODO.** A partir de una encuesta a 211 estudiantes, se analiza el impacto de dos experiencias de simulación en la adquisición de competencias y cómo estas varían según la motivación de acceso al máster.

**RESULTADOS.** Los resultados indican que los estudiantes con alta motivación expresiva (intrínseca) perciben más beneficios en el desarrollo de competencias específicas y transversales. En cambio, aquellos con una motivación instrumental, orientada a beneficios extrínsecos como la inserción laboral o el reconocimiento social, tienden a ver la simulación como un medio para obtener resultados tangibles y prepararse para desafíos concretos de la práctica docente.

**DISCUSIÓN.** Se concluye que conocer las motivaciones de acceso es clave para diseñar simulaciones adaptadas a las necesidades del estudiantado. Asimismo, involucrar a los estudiantes en la creación de los casos contribuiría a una mayor implicación desde el inicio, vinculando las situaciones simuladas con sus intereses y preocupaciones profesionales, lo que optimizaría el impacto formativo de la experiencia.

## Palabras clave

formación del profesorado, motivación de acceso, simulación, competencia transversal

## Referencia recomendada

Elias, M., & Serrat, N. (2026). Adquisición de competencias profesionales, motivación de acceso y uso de la simulación en estudiantes del máster en Formación del Profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Barcelona. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 19(2), 1-17. <https://doi.org/10.1344/reire.51691>

© 2026 Las autoras. Este artículo es de acceso abierto sujeto a la licencia Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons, la cual permite utilizar, distribuir y reproducir por cualquier medio sin restricciones siempre que se cite adecuadamente la obra original. Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



#### Títol (català)

Adquisició de competències professionals, motivació d'accés i ús de la simulació en estudiants del màster en Formació del Professorat de Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes de la Universitat de Barcelona

#### Resum

**INTRODUCCIÓ.** Aquest estudi examina l'adquisició de competències professionals i la seva motivació d'accés en estudiants del màster en Formació del Professorat a la Universitat de Barcelona.

**MÈTODE.** A partir d'una enquesta a 211 estudiants, s'analitza l'impacte de dues experiències de simulació en l'adquisició de competències i com varien segons la motivació d'accés al màster.

**RESULTATS.** Els resultats indiquen que els estudiants amb alta motivació expressiva (intrínseca) perceben més beneficis en el desenvolupament de competències específiques i transversals. En canvi, aquells amb una motivació instrumental (orientada a beneficis extrínsecs com la inserció laboral o el reconeixement social) tendeixen a veure la simulació com un mitjà per obtenir resultats tangibles i preparar-se per a desafiaments concrets de la pràctica docent.

**DISCUSSIÓ.** Es conclou que conèixer les motivacions d'accés és clau per dissenyar simulacions adaptades a les necessitats de l'estudiantat. Així mateix, involucrar els estudiants en la creació dels casos contribuiria a obtenir més implicació des de l'inici. Vinculant les situacions simulades amb els seus interessos i preocupacions professionals s'optimitzaria l'impacte formatiu de l'experiència.

#### Paraules clau

formació del professorat, motivació d'accés, simulació, competència transversal

#### Title (English)

Acquisition of professional competencies, motivation and use of simulations in students on the Master's course in Secondary Education Teacher Training at the Universitat de Barcelona

#### Abstract

**INTRODUCTION.** This study examines the acquisition of professional competencies and motivation to enrol among students on the Master's Degree in Secondary Education Teacher Training at the University of Barcelona.

**METHOD.** Based on a survey of 211 students, the study analyses the impact of two simulations on the acquisition of competencies, and also how this acquisition may vary according to students' motivation to enrol on the Master's programme.

**RESULTS.** The results indicate that students with high expressive (intrinsic) motivation perceive greater benefits in the development of both specific and transversal competencies. In contrast, those with instrumental motivation, oriented towards extrinsic benefits such as job placement or social recognition, tend to view simulation as a means to achieve tangible results and to prepare specific challenges in teaching practice.

**DISCUSSION.** The study concludes that knowing students' motivations for enrolling is key to designing simulations tailored to their needs. Additionally, involving students in the creation of case scenarios would contribute to greater engagement from the outset, linking simulated situations to their interests and professional concerns, thus optimizing the formative impact of the experience.

#### Keywords

teacher training, motivation to enrol, simulation, transversal competency

## 1. Introducción

La heterogeneidad de perfiles en estudiantes universitarios ha supuesto una diversidad de motivaciones y expectativas que se traduce en comportamientos educativos diferenciados (Sánchez-Gelabert y Elias, 2023). En el máster en Formación del Profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (MUFP), desde su implantación en 2009-2010 (González et al., 2020), acceden tres perfiles principales: estudiantes con alta vocación docente que buscan desarrollarse profesionalmente en la enseñanza; graduados que no encuentran la salida laboral deseada y optan por la docencia como trabajo seguro; y profesionales que necesitan certificación para consolidarse en el ámbito educativo.

Independientemente de los perfiles de entrada, el carácter profesionalizador del MUFP genera una demanda reiterada por parte de los estudiantes: la necesidad de que los estudios sean menos teóricos y más prácticos, especialmente en lo que a asignaturas del módulo genérico se refiere. Este contiene asignaturas obligatorias de carácter socio-psicopedagógico que constituyen buena parte del fundamento de la función e identidad docente. En un solo curso académico, el alumnado debe adquirir y aplicar un conjunto de competencias clave para su desarrollo profesional en un entorno claramente exigente como es el de la Educación Secundaria Obligatoria.

La complejidad del campo profesional docente solicita la construcción de más transversalidad y globalización entre asignaturas para situar al estudiante en una perspectiva multidimensional de la acción educativa. Los estudiantes reclaman anticipar y vivir los contextos educativos en los que se desarrollarán como docentes, incluso antes del período de prácticas, y demandan metodologías experienciales que los sumerjan en dinámicas reales de enseñanza-aprendizaje. Estas demandas varían según la especialidad, experiencias previas y motivaciones, aunque predominan las visiones centradas en la inmediatez y la práctica (Castro et al., 2020).

## 2. Formación de docentes de educación secundaria. Particularidades de ingreso y motivaciones

La creciente diversidad y heterogeneidad en el perfil de ingreso de los jóvenes a la universidad, en términos de origen social, género, experiencias educativas previas, motivaciones y expectativas, conlleva una variedad de formas de comprensión y experiencia universitaria (Ariño y Llopis, 2011). La amplia gama de características y experiencias que los estudiantes universitarios traen consigo al ingresar a la institución viene dada por factores muy diversos: desde el origen social, el género, pasando por sus experiencias educativas o las motivaciones profesionales. Algunos estudios, por ejemplo, muestran cómo los estudiantes presentan más motivaciones de carácter instrumental y profesionalizador (Boudon, 1983; Elias et al., 2012, entre otros); siendo la preparación para una ocupación o una profesión atractiva uno de los factores más importantes que alegan los estudiantes (Machado et al., 2011). La naturaleza de la universidad implica que la experiencia universitaria pueda ser conceptualizada como un proceso de socialización tanto académica como profesional. En términos académicos, la socialización se refiere a la adquisición de conocimientos y habilidades específicas, así como a la internalización de las normas y valores de la comunidad académica. En términos profesionales, esta implica la construcción de un rol y una identidad profesional concreta, lo que requiere la adquisición de competencias y habilidades específicas, así como la internalización de las normas y valores del campo profesional (Troiano, 2005).

Desde la sociología de la educación, una de las aportaciones clásicas para el análisis de las motivaciones de los estudiantes es la propuesta por Bernstein (1971) y traducida a nuestro contexto escolar por Fernández Enguita (1988) en la que distingue entre motivación expresiva —intrínseca— y motivación instrumental —extrínseca—.

La distinción entre motivaciones instrumentales y expresivas se ha aplicado al contexto universitario para analizar las motivaciones de elección de carrera de los estudiantes. Mientras que las motivaciones expresivas están relacionadas con el disfrute y la satisfacción de desarrollar la actividad en sí, las motivaciones instrumentales se asocian con la obtención de alguna recompensa, resultado o beneficio separable de la actividad (Masjuan y Troiano, 2009; Pascarella y Terenzini 2005). De esta manera, un estudiante puede elegir una titulación por la satisfacción o disfrute de aprender, teniendo en cuenta asimismo la necesidad de obtener un título o la preparación para realizar una profesión concreta.

Se pueden experimentar ambas motivaciones al mismo tiempo: se puede estar motivados por el disfrute y la satisfacción de estudiar, al mismo tiempo que perseguir beneficios tangibles, como un salario o un estatus más alto o mejores oportunidades de empleo. Hay autores que sostienen que lo más frecuente es que uno de los tipos de motivación prevalezca sobre el otro. Concretamente, respecto a los estudiantes que cursan el MUFP, el 46,6 % ingresan por una vocación docente, mientras que casi el 40 % lo hacen o bien como opción por si no encuentran trabajo (22,1 %) o bien como salida viable al finalizar los estudios (15 %) (Martínez-Ferreira et al., 2021).

La forma en que los estudiantes abordan sus estudios y las expectativas que tienen de ellos estaría relacionada con su perfil de motivación predominante. Los estudiantes con diferentes perfiles de motivación pueden tener diferentes actitudes, comportamientos y resultados académicos.

## **2.1. Desarrollo de competencias profesionales a través de la simulación**

La simulación como metodología docente se concibe como la generación de una experiencia formativa que recrea (a distintos niveles) la complejidad de una situación profesional, con la posibilidad de que un estudiante, en primera persona, tome las decisiones pertinentes para ofrecer una respuesta mediante la activación de distintas competencias a tiempo real (Serrat y Camps, 2023). El *Simulation Glossary* (INACSL Standard Committee, 2016, S44) la define como “*an educational strategy in which a particular set of conditions are created or replicated to resemble authentic situations that are possible in real life. Simulation can incorporate one or more modalities to promote, improve, or validate a participant’s performance*”. La simulación permite reproducir la complejidad de la realidad profesional, pero con una particularidad importante: se genera un entorno seguro de aprendizaje (“*safe container for learning*”, Janzen et al., 2016; Rudolph et al., 2014) que podemos detener en cualquier momento. Posteriormente, tiene lugar un proceso reflexivo (*debriefing*) sobre lo sucedido que conduce a la generación de aprendizaje significativo (Decker, 2007; Dreifuerst, 2009; Fanning y Gaba, 2007; Oriot y Alinier, 2019; Rudolph et al., 2006; Ryoo y Ha, 2015; Shinnik et al., 2011).

## **2.2. Motivación, simulación y aprendizaje de competencias en la educación superior**

Existen revisiones sistemáticas y estudios específicos (Laschinger et al., 2008; McGaghie et al., 2011; Nestel et al., 2011; Sturm et al., 2008, entre otros) que concluyen que la simulación aporta cambios inmediatos en el desempeño, especialmente en la mejora y puesta en práctica de conocimientos y procedimientos. En concreto, Shin et al. (2015), a partir de su metaanálisis, afirman que la simulación —aplicada al ámbito de la enfermería y siguiendo los estándares internacionales— obtiene efectos educativos potentes a corto plazo, y a largo plazo en aprendizajes concretos, tanto cognitivos como procedimentales.

Diversos autores (Dieckmann & Ringsted, 2013; Mañeru, 2015; Palaganas et al., 2015) coinciden en afirmar que en la simulación se espera que los estudiantes movilicen las competencias aprendidas a partir de esta confrontación y de la reflexión derivada de la misma. Además del desarrollo de competencias transversales y

específicas, la *scoping review* de Fernandes et al. (2024) con estudiantes de medicina y enfermería, identificó la contribución de la simulación en el aumento de la motivación intrínseca (en las áreas de competencia, autonomía y pertenencia, según la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan, 1985, 2008). La posibilidad de entrenar en un entorno seguro, la opción de tomar decisiones de forma autónoma y la reflexión posterior aportada durante el *debriefing* constituyen factores importantes para promover esta motivación intrínseca.

Aunque las estrategias de simulación han sido profusamente empleadas en la formación de docentes, pedagogos, educadores sociales o psicólogos mediante *role-playing*, métodos de casos o incidentes críticos, siguen infrautilizadas en la formación de futuros docentes. La literatura científica existente vinculada a simulación podría decirse que se bifurca en dos direcciones: por un lado, centra su atención en el uso de plataformas virtuales para la formación de docentes (Dieker et al., 2014; McGarr, 2020); por el otro, muestra evidencias positivas del uso de entornos inmersivos reales en la auto-regulación emocional de futuros maestros (Jong et al., 2012), construcción de creencias sobre autoeficacia docente a través de avatares (Samuelsson et al., 2022), desarrollo de competencias interpersonales y bienestar emocional mediante simulaciones virtuales (Theelen et al., 2019) y adquisición de competencias de diagnóstico educativo (Heitzmann et al., 2019). De forma específica, en la Universidad de Barcelona se han implementado, desde 2018, programas y experiencias de simulación para la formación de futuros profesionales de la educación. De forma progresiva, en el máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos se ha focalizado la simulación en competencias como la escucha activa en mediación de conflictos y el trabajo en equipo y en formación de educadores sociales, enfocando en la competencia transversal de toma de decisiones (Orozco-Martínez et al., 2025; Serrat et al., 2025). Profundizar en la formación de futuros docentes de educación secundaria mediante simulación constituye todavía un reto (Serrat et al., 2024).

Atendiendo a esa motivación de entrada de los futuros docentes de educación secundaria y el uso de la simulación como metodología profesionalizadora, los objetivos del estudio son:

- a) Analizar la percepción y la valoración del aprendizaje de competencias profesionales por parte de los estudiantes, a raíz de su participación en la experiencia de simulación.
- b) Analizar la relación entre las motivaciones de acceso (instrumentales —extrínsecas— o expresivas —intrínsecas—) y la valoración del alumnado respecto al aprendizaje de competencias profesionales tras participar en dos experiencias de simulación.

## 3. Método

### 3.1. Procedimiento

Este artículo recoge los resultados que se obtuvieron en el curso 2022-2023 en el MUFP de la Universidad de Barcelona. Contó con el diseño de dos casos de simulación que recreaban situaciones complejas del contexto educativo propio de la educación secundaria. Para ello, se formó un equipo promotor constituido por 8 docentes expertos que impartían docencia en las cuatro asignaturas del módulo genérico del máster (Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad; Sociología de la Educación Secundaria; Tutoría y Contexto de la Educación Secundaria; Sistemas, Modelos y Estrategias), una docente experta en simulación y tres docentes de educación secundaria en ejercicio y docentes en el máster, que permitían contrastar la validez de contenido de los casos. La coordinación del máster también estuvo implicada durante todo el proceso.

Los ocho docentes del equipo promotor y los 23 docentes que impartían docencia en los 15 grupos del máster ( $n = 297$  estudiantes) recibieron formación especializada en simulación, siguiendo los estándares internacionales y adaptándolos a las particularidades del contexto educativo. Cada grupo de estudiantes (ratio máxima de 15) contaba, como mínimo, con una pareja de docentes: uno que ya había realizado una experiencia piloto en simulación durante el curso 2021-2022, y uno novel en implementación de la metodología. Ambos eran conocedores del caso, de los contenidos a tratar y lo habían preparado conjuntamente en el aula con los estudiantes. Se aplicaron dos casos de simulación a los 15 grupos, una semana antes de sus prácticas curriculares (noviembre y enero). El alumnado recibió una guía con el caso, antecedentes, los objetivos y las particularidades de la simulación como metodología.

En función de los casos, se entrenaron a actores y actrices para que el escenario fuera verosímil siguiendo los criterios empleados en la metodología de la simulación (Coro-Montanet et al., 2019). Estos fueron formados previamente a las sesiones de simulación, tanto por parte de la experta en simulación como por parte de los docentes.

### 3.2. Recogida y análisis de datos

Los datos se recogieron mediante las respuestas obtenidas ( $n = 211$ ) en una encuesta ad hoc administrada a los estudiantes que formaron parte de las dos rondas de simulación (noviembre y febrero), dentro del marco del MUFP de la Universidad de Barcelona. Al término de la segunda sesión de simulación, los participantes completaron un cuestionario en línea compuesto por 40 preguntas, agrupadas en cuatro secciones distintas: a) Perfil del estudiante; b) Motivaciones de acceso; c) Percepción de aprendizaje y adquisición de competencias; y d) Valoración respecto a la utilidad de la experiencia de simulación. Se aplicó una escala Likert en la que 1 indicaba “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”.

La escala de motivaciones de acceso proviene de estudios anteriores en base a la distinción clásica de Bernstein y Fernández Enguita para la construcción de los constructos de motivación instrumental y expresiva. Para los ítems relativos a las experiencias de simulación se emplearon como referencia el DASH (*Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare*) y la *Generalized Self-Efficacy Scale*. Una vez elaborados los ítems y redactada la primera versión de la encuesta por parte de las autoras, se llevó a cabo un proceso de valoración interna de contenidos por parte del grupo promotor de docentes (8).

El tratamiento de los datos se realizó con el programa SPSS v. 22. Se llevaron a cabo análisis descriptivos y análisis multivariantes basados en la técnica de análisis de componentes principales para resumir la información de diferentes indicadores en factores. También se analizó la asociación de variables mediante tablas de contingencia para comprobar la significación de la relación entre las variables creadas.

Posteriormente, se realizó una serie de cruces de variables con las tablas de contingencia para observar la relación entre las motivaciones de acceso, la valoración de la simulación y las competencias adquiridas durante las dos sesiones de simulación. Inicialmente, se procedió a la agrupación de los valores 1 y 2 en la categoría de baja intensidad, y los valores 3, 4 y 5 en la categoría de alta intensidad, en las tres interrogantes vinculadas a las simulaciones, las cuales fueron evaluadas en una escala Likert del 1 al 5. Finalmente, se llevó a cabo una recodificación de los valores del índice de motivación instrumental y expresiva, clasificándolos en dos opciones dicotómicas: alta y baja.

## 4. Resultados

Los resultados de la investigación se presentan en dos grandes áreas: por un lado, el análisis descriptivo de las motivaciones de entrada de los estudiantes y las valoraciones respecto a la percepción de aprendizaje a raíz de su experiencia mediante simulación y, por otro, el análisis multivariable con el objetivo de cruzar distintas variables.

A continuación, en primer lugar, a través de análisis descriptivos, se analizan las motivaciones de acceso de los estudiantes al máster y la valoración de estos en la experiencia de simulación. En segundo lugar, respondiendo al primer objetivo del artículo, se analiza la percepción y valoración del aprendizaje por competencias por parte de los estudiantes en la simulación. En tercer lugar, a través del análisis multivariable se aborda el segundo objetivo, analizando la relación entre las motivaciones de acceso y la valoración del aprendizaje por competencias.

### 4.1. Análisis descriptivo

#### a) Motivaciones de acceso al máster

Se ha construido un índice a partir de un análisis de componentes principales utilizando los diversos indicadores de la pregunta que indaga sobre las razones que llevaron a los estudiantes a elegir el máster.

**Tabla 1**

*Motivación expresiva – ME*

Ítem de la encuesta	Media
1.Porque se corresponde con mis aptitudes	3,85
2.Porque se corresponde con la profesión que desearía ejercer	4,15
3.Porque proporciona una formación amplia y polivalente	3,03
4.Para cumplir un sueño (era lo que más me gustaba)	3,01

Tiene un puntaje elevado el ítem “Porque se corresponde con la profesión que desearía ejercer”, siendo el valor más alto tanto en la ME como en la MI (tabla 2).

**Tabla 2**

*Motivación instrumental – MI*

Ítem de la encuesta	Media
5.Porque me conduce hacia una profesión de prestigio o bien remunerada	1,75
6.Porque tiene una salida profesional segura	3,78
7.Porque, básicamente, es el trámite que debo hacer para ejercer	4,11
8.Por eliminación (no sabía qué hacer y era la que mejor sonaba)	1,58

En general, entre los alumnos encuestados, la motivación expresiva (ME, entre 1 y 5, media 3,5) es más alta que la instrumental (MI, entre 1 y 5, media 2,8). A su vez, los ítems instrumentales relativos a mayor prestigio, remuneración o, simplemente, por eliminación, son los motivos con la puntuación más baja de ambas tablas.

### **b) Valoración de la experiencia de simulación**

Acerca de la valoración general de las experiencias de simulación, los estudiantes responden con valoración positiva alta.

**Tabla 3**

*Valoración de la experiencia de simulación*

Ítem de la encuesta	Media
Las simulaciones te han parecido una manera interesante de acercarte a la realidad docente	4,28
Grado de satisfacción con las dos simulaciones	4,23

Estos resultados confirman, junto con las aportaciones de los estudiantes en las respuestas de las preguntas abiertas, la valoración positiva respecto al uso de la simulación como metodología para el aprendizaje. Los comentarios en las respuestas abiertas evidencian que la simulación es una vía positiva de aprendizaje que se complementa perfectamente con el Prácticum. Algunos lo consideran “...una de las experiencias más enriquecedoras del máster porque te ofrece un saber hacer y una serie de aprendizajes experienciales” (E153); otro afirma que la simulación “Es una experiencia útil y eficaz de cara a un futuro profesional ambientado en la educación” (E59).

**Tabla 4**

*Valoración de la percepción de progreso de los aprendizajes mediante la simulación*

Ítem de la encuesta	Media
1.Me ha permitido profundizar en aprendizajes trabajados en las sesiones teóricas de las asignaturas del módulo genérico	3,70
2.He podido vincular mejor teoría – práctica	3,86
3.He visualizado distintos vínculos entre las diferentes asignaturas del módulo genérico	3,70
4.Soy más consciente de algunos aspectos vinculados con mi tarea como docente	4,29
5.Me he sentido identificado en mi rol como docente	4,04
6.He identificado aspectos relativos a mi identidad como profesional de la educación	4,10
7.He percibido una mejora en mis competencias como futuro docente	3,82
8.He aplicado el conocimiento de las características del desarrollo psicológico del adolescente, de sus contextos sociales y motivaciones y lo he utilizado como uno de los fundamentos de la actividad educativa	3,88
9.He aprendido a integrar, como profesional de la docencia, lo que significa la tutoría grupal e individual con alumnado y familias	4,16
10.He aprendido a elaborar acciones de tutoría individual y grupal con alumnado y familias	4,11

El aspecto sobre el que se percibe una percepción más destacada de progreso en los aprendizajes hace referencia a la consciencia de los distintos aspectos que conforman la tarea como docente (ítem 4,  $M = 4,29$ ), seguido de dos (ítems 9 y 10,  $M = 4,16$  y  $M = 4,11$ , respectivamente) de los tres ítems específicos vinculados a los objetivos de los escenarios ideados (ítems 8, 9 y 10).

El primero de los ítems hace referencia a competencias de carácter transversal, mientras que los ítems 9, 10 y 11 se corresponden con competencias de carácter específico. Los dos con puntuación más baja son los relativos a la

aplicación práctica de los contenidos teóricos y la interrelación de los contenidos teóricos pertenecientes a las cuatro asignaturas del módulo genérico.

**Tabla 5**

*Valoración de la percepción de adquisición de competencias adquiridas mediante la simulación*

Ítem de la encuesta	Media
1. Aplicar el conocimiento de las características del desarrollo psicológico del adolescente, de sus contextos sociales y motivaciones y lo he utilizado como uno de los fundamentos de la actividad educativa (CE)	4,20
2. Identificar los principales cambios sociales que afectan la estructura económica, la estructura social y la estructura política de las sociedades avanzadas y sus impactos en la educación, las instituciones y los sujetos sociales. (CE)	3,72
3. Manifestar una actitud de escucha activa hacia la situación que planteaban los demandantes (CT)	4,26
4. Analizar y valorar las estrategias organizativas de los centros educativos para favorecer el trabajo en equipo (entre los diferentes agentes de la comunidad educativa), la mejora del aprendizaje, la convivencia en el aula y la prevención y resolución de conflictos (CE)	3,79
5. Tomar conciencia de la influencia del entorno y de las tecnologías en las decisiones de los jóvenes (CE)	3,89

Todos los ítems se muestran con una puntuación mayor a 3,7, y dos de ellos sobrepasando el 4. En concreto, los estudiantes, respondiendo al primer objetivo del artículo, tienen la percepción de ser más competentes en el conocimiento de las características de lo que implica interactuar con adolescentes en toda su complejidad —competencia específica—, seguido de la aplicación de la escucha activa hacia la situación pedagógica planteada —competencia transversal—.

#### 4.2. Análisis multivariable

Los análisis multivariados realizados han consistido en elaborar tablas de contingencia para observar la relación entre las motivaciones de acceso, la valoración de la simulación y las competencias adquiridas durante las dos sesiones de simulación con el objetivo de responder al segundo objetivo del artículo. En las tablas 6, 7 y 8 se resaltan con el porcentaje de respuesta las casillas donde la relación es significativa (relación de la casilla a residuos corregidos  $\pm 1.96$  y chi-cuadrado de la tabla  $\leq 0.05$ ). Es el porcentaje de la respuesta en las casillas de alta motivación, sea esta instrumental o expresiva, y puntuaciones altas en los aspectos relacionados con la simulación.

**Tabla 6**

*Relación entre las motivaciones de acceso al máster y la valoración general de la experiencia de simulación*

Ítem de la encuesta	ME	MI
Las simulaciones me han parecido una manera interesante de acercarte a la realidad docente	n.s	89,10 %
Grado de satisfacción con las dos simulaciones	94,10 %	n.s

*Nota.* ME: Motivación expresiva; MI: Motivación instrumental; n.s: no significativa.

Los datos evidencian las relaciones significativas que se establecen entre la motivación expresiva y la satisfacción general con la experiencia de simulación, a su vez que la motivación instrumental guarda una relación significativa con la valoración del acercamiento de la simulación a la realidad docente. En este sentido, se puede afirmar que la simulación recibe una valoración positiva por parte de ambos perfiles de estudiantes (estudiantes con ME y con MI), aunque se aprecian distintos enfoques en su evaluación. Los estudiantes con una motivación instrumental, cuya perspectiva se centra en aspectos prácticos y vinculados a la profesión, valoran especialmente la capacidad de la simulación para conectar con la práctica profesional.

En cuanto al índice de motivación instrumental “Porque básicamente es el trámite que debo cumplir para ejercer”, son dos las cuestiones a comentar. En primer lugar, esta motivación de elección del máster es más predominante en estos estudiantes que en otros, y mantenerla implica una predisposición generalmente baja para la adquisición de conocimientos y competencias. Por otro lado, hemos identificado una relación significativa entre esta motivación y la percepción positiva en el ítem “Las simulaciones me han parecido una manera interesante de acercarte a la realidad docente”.

**Tabla 7**

*Relación entre motivaciones de acceso y la percepción de adquisición de competencias adquiridas mediante la simulación*

Ítem de la encuesta	ME	MI
1.Me ha permitido profundizar en aprendizajes trabajados en las sesiones teóricas de las asignaturas del módulo genérico	93,10 %	n.s
2.He podido vincular mejor teoría – práctica	99 %	n.s
3.He visualizado distintos vínculos entre las diferentes asignaturas del módulo genérico	n.s	n.s
4.Soy más consciente de algunos aspectos vinculados con mi tarea como docente	n.s	n.s
5.Me he sentido identificado en mi rol como docente	n.s	n.s
6.He identificado aspectos relativos a mi identidad como profesional de la educación	98 %	n.s
7.He percibido una mejora en mis competencias como futuro docente	100 %	n.s
8.He aplicado el conocimiento de las características del desarrollo psicológico del adolescente, de sus contextos sociales y motivaciones y lo he utilizado como uno de los fundamentos de la actividad educativa	100 %	n.s
9.He aprendido a integrar, como profesional de la docencia, lo que significa la tutoría grupal e individual con alumnado y familias	100 %	n.s
10.He aprendido a elaborar acciones de tutoría individual y grupal con alumnado y familias	100 %	n.s

*Nota.* ME: Motivación expresiva; MI: Motivación instrumental; n.s: no significativa.

Con relación a las tablas 7 y 8, podemos observar que, en la mayoría de los ítems relacionados con las simulaciones, las competencias (Tabla 7) y los aprendizajes adquiridos (Tabla 8) se relacionan significativamente con puntuaciones altas en el índice de motivación expresiva, pero no en el instrumental.

A su vez, existen unos ítems que merecen especial atención: de la tabla 7, los ítems 7, 8 y 9, y de la 8, el ítem 3, donde el 100 % de los estudiantes con motivación expresiva alta puntúan alto en estos ítems. Respecto a los ítems 8 y 9 de la tabla 7, ambos correlacionan con las competencias específicas que se pretendían en los escenarios de simulación ideados, mientras que los ítems 7 y 3 se vinculan ambos con competencias transversales. Se confirma que los estudiantes con motivación expresiva identificaron una percepción de cambio en sus aprendizajes y sus competencias a raíz de su participación en la simulación. Por otro lado, el alumnado con

una predominancia de la motivación instrumental, aunque en general también lo valora positivamente, no se establece una relación significativa con ninguno de estos ítems.

**Tabla 8**

*Relación entre las motivaciones y percepción de adquisición de competencias adquiridas mediante la simulación*

Ítem de la encuesta	ME	MI
1. Aplicar el conocimiento de las características del desarrollo psicológico del adolescente, de sus contextos sociales y motivaciones y lo he utilizado como uno de los fundamentos de la actividad educativa (CE)	n.s	n.s
2. Identificar los principales cambios sociales que afectan la estructura económica, la estructura social y la estructura política de las sociedades avanzadas y sus impactos en la educación, las instituciones y los sujetos sociales (CE)	93,10 %	n.s
3. Manifestar una actitud de escucha activa hacia la situación que planteaban los demandantes (CT)	100 %	n.s
4. Analizar y valorar las estrategias organizativas de los centros educativos para favorecer el trabajo en equipo (entre los diferentes agentes de la comunidad educativa), la mejora del aprendizaje, la convivencia en el aula y la prevención y resolución de conflictos (CE)	96 %	n.s
5. Tomar conciencia de la influencia del entorno y de las tecnologías en las decisiones de los jóvenes (CE)	95 %	n.s

*Nota.* ME: Motivación expresiva; MI: Motivación instrumental; n.s: no significativa; CT: competencia transversal; CE: competencia específica.

## 5. Discusión

Más allá de la satisfacción del alumnado respecto al uso de la simulación, como puede observarse en los resultados, existe un impacto diferencial de los perfiles motivacionales en la adquisición de competencias mediante simulación: las motivaciones expresivas e instrumentales relacionan de manera diferente con la percepción del aprendizaje y la adquisición de competencias. En este sentido, estudiantes con alta motivación expresiva (intrínseca) perciben mayores beneficios en el desarrollo de competencias específicas y transversales a través de la simulación. Siendo la motivación expresiva aquella que permite enfocarse hacia el disfrute y la satisfacción intrínseca del aprendizaje, ello conduciría a los estudiantes a valorar el aprendizaje derivado de la simulación como espacio experiencial de alto valor para desarrollar su autonomía y su toma de decisiones. En contraste, la motivación instrumental, orientada hacia beneficios extrínsecos como la preparación para una profesión o cierto reconocimiento social, podría conducir a los estudiantes a percibir la simulación como un espacio para buscar resultados tangibles y prepararse para resolver situaciones prácticas específicas de su futura carrera (Boudon, 1983; Elias et al., 2012; Pascarella & Terenzini, 2005). Parecería, pues, una dicotomía en términos de crecimiento personal *versus* desarrollo profesional inmediato.

A su vez, la construcción de la identidad profesional podría jugar un papel relevante, vinculando las motivaciones de entrada y el impacto generado por parte de la simulación. Parecería que los estudiantes con motivaciones expresivas identificarían la metodología como una oportunidad para construir una identidad más reflexiva y autónoma, mientras que aquellos con motivaciones instrumentales considerarían la simulación como una preparación para el desempeño de roles específicos en el aula (Troiano, 2005). La comprensión de estas diferencias parecería esencial en el momento de diseñar estrategias educativas y, por ende, experiencias de

simulación que se ajusten a las necesidades y expectativas de los estudiantes, maximizando así su impacto en su formación como profesionales.

Precisamente, en la comprensión acerca de cómo las motivaciones expresivas e instrumentales influyen en la percepción del aprendizaje (también mediante la aplicación de la metodología de la simulación), los docentes encargados de la formación inicial de futuros profesores tienen la responsabilidad de crear experiencias formativas basadas en simulación, si cabe, más personalizadas. A pesar de la existencia de pocas investigaciones sobre la temática (Briones et al., 2021), podemos eventualmente imaginar diferencias estructurales en la experiencia de simulación. Para estudiantes con alta motivación expresiva, la simulación posiblemente ya constituye en sí misma un espacio de descubrimiento en el que explorar situaciones educativas complejas. De este modo, incluir escenarios abiertos para el desarrollo de competencias transversales como la resolución de problemas o la toma de decisiones puede aportar valor a su experiencia de aprendizaje (Hanna & Fins, 2006). Los casos de simulación pueden complementarse con un enfoque orientado a la práctica y a la aplicación para estudiantes con motivación instrumental. Estos deberían permitir la aplicación de conocimientos y habilidades específicas, orientados a mostrar de forma explícita problemáticas habituales. Todo ello acompañado por el *debriefing*, que se convierte en la piedra angular para garantizar, en ambos perfiles, una retroalimentación reflexiva que se oriente a la consolidación de aprendizajes significativos (Rudolph et al., 2006).

En todo caso, parece lógico apostar por un diseño que ofrezca oportunidades de exploración y aplicación práctica, maximizando así el aprendizaje en todos los perfiles. Un diseño con múltiples “capas”, capaces de combinar un enfoque práctico y conexión con la realidad profesional con un enfoque que promueva el desarrollo personal y la reflexión. Incluso, apostaríamos por una participación directa y total de los estudiantes desde el momento del diseño del caso de simulación. Sin duda, esta podría ser una buena oportunidad para que se introdujeran en la situación desde el inicio, a la vez que se podrían garantizar mayores niveles de flexibilidad y adaptabilidad de los escenarios de simulación.

## 6. Conclusiones

Se puede concluir que, incluso para aquellos que viven el máster como un requisito para acceder a la profesión deseada, los estudiantes perciben que la simulación les acerca a su campo laboral y la valoran positivamente desde el punto de vista de la aplicación práctica para la resolución de situaciones complejas habituales. También constituye un campo fértil para la exploración y el desarrollo personal de aquellos estudiantes que tienen una motivación intrínseca y aprovechan esta experiencia como campo de “pruebas”. Incluso en aquel grupo de estudiantes que ya se desempeñan en el ámbito educativo, las simulaciones contribuyen a integrar el máster en el entorno profesional.

Conocer estas motivaciones de entrada al máster es información valiosa para articular experiencias de simulación adaptadas a los diferentes perfiles, posibilitando aprendizajes diversificados en función de estos. Habría que cuestionarse si la simulación puede constituir una palanca que colabora a la evolución de los perfiles motivacionales. A pesar de que existe poca investigación acerca de la transformación de estos perfiles, podría hipotetizarse acerca de cómo experiencias con semejante impacto en el aprendizaje colaboran a su flexibilización o adaptación en función de la situación simulada de origen. Nos preguntamos si la simulación podría actuar como catalizadora para el cambio motivacional, especialmente en estudiantes cuyo perfil inicial fuera más instrumental, despertando en ellos componentes vocacionales previamente no activados.

Cabe mencionar que el estudio tiene algunas limitaciones, como el uso de autoinformes basados en la autopercepción, la dicotomización de variables y la ausencia de medidas objetivas de desempeño, aspectos que condicionan el alcance interpretativo del estudio. En todo caso, la simulación tiene un amplio campo de aplicación en la formación inicial docente. Se requiere más investigación sobre cómo integrarla en la educación superior, especialmente en contextos donde la diversidad de motivaciones es alta y existe un alto componente profesionalizador.

## Financiación

Esta investigación fue financiada por el proyecto REDICE-22-3386 (Universidad de Barcelona). Título del proyecto: *Aprendizaje de competencias transversales y específicas a través de la simulación como metodología docente. Impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje del máster en Formación del Profesorado.*

## Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la coordinación del máster por permitir y promover esta investigación, a los docentes que han formado parte del equipo, a los actores y actrices que han hecho posible las experiencias de simulación y a los estudiantes que se han implicado durante las mismas.

## Referencias

- Ariño, A., & Llopis, R. (2011). *¿Universidad sin clases? Condiciones de vida de los estudiantes universitarios en España (Eurostudent IV)*. Subdirección General de Atención al Estudiante, Orientación e Inserción Profesional. [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/universidad-sin-clases-condiciones-de-vida-de-los-estudiantes-universitarios-en-espana-eurostudent-iv\\_181192/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/universidad-sin-clases-condiciones-de-vida-de-los-estudiantes-universitarios-en-espana-eurostudent-iv_181192/)
- Bernstein, B. (1971). On the Classification and Framing of Educational Knowledge. En: M. Young (ed.), *Knowledge and Control. New Directions for the Sociology of Education* (pp. 47-69). Collier Macmillan.
- Briones, E., Palomera, R., & Gómez-Linares, A. (2021). Motivaciones, ideas implícitas y competencias del alumnado de Magisterio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 96(35.1), 49-68. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.79976>
- Boudon, R. (1983). *La desigualdad de oportunidades*. Laia.
- Castro, A., Patera, S., & Fernández, D. (2020). ¿Cómo aprenden las generaciones Z y Alpha desde la perspectiva docente? Implicaciones para desarrollar la competencia aprender a aprender. *Aula Abierta*, 49(3), 279-292. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020.279-292>
- Coro-Montanet, G., Diéguez-Pérez, M., Cerdán-Gómez, F., García-Villalobos, M. R., Gómez-Sánchez, M., & Pardo-Monedero, M. J. (2019). Protocolo de entrenar actores para escenarios de alta fidelidad en educación médica. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, 1(3), 144-148. <https://doi.org/10.35366/RSC193E>
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- Deci, E., & Ryan, R. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 183-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Decker, S. (2007). Integrating guided reflection into simulated learning experiences. En: P. Jeffries (ed.), *Simulation in nursing: From conceptualization to evolution* (pp. 73-85). National League for Nursing.
- Dieckmann, P., & Ringsted, Ch. (2013). Pedagogy in simulation-based training healthcare. En: K. Forrest, J. McKimm, & S. Edgar (eds.), *Essential Simulation in Clinical Education* (pp. 43-58). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118748039.ch4>
- Dieker, L., Rodriguez, J., Lignugaris, B., Hynes, M., & Hughes, C. (2014). The Potential of Simulated Environments in Teacher Education: Current and Future Possibilities. *Teacher Education and Special Education, 37*(1), 21-33. <https://doi.org/10.1177/0888406413512683>
- Dreifuerst, K. (2009). The essentials of debriefing in simulation learning: A concept analysis. *Nursing Education Perspectives, 30*(2), 109-114.
- Elias, M., Masjuan, J. M., & Sánchez-Gelabert, A. (2012). Signs of reengagement? En: M. Vukasović, P. Maassen, M. Nerland, B. Stensaker, R. Pinheiro, & A. Vabø (eds.), *Effects of higher education reforms* (pp. 21-42). SensePublishers.
- Fanning, R., & Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare, 2*(2), 115-125. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180315539>
- Fernandes, F., Casarin F., Greco, P., Backes, D., Munhoz, O., & Ilha, S. (2024). Nursing Process for institutionalized older adults: contributions from knowledge awareness workshop. *Revista Brasileira Enfermagem, 77*(3), e2023-0349. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0349>
- Fernández Enguita, M. F. (1988). La economía y el discurso sobre la educación. *Ábaco, 5*, 8-17. <http://www.jstor.org/stable/20795638>
- González, F., Bisquert, M., Haba-Osca, J., & Osca-Lluch, J. (2020). Formación del profesorado de Secundaria en España: Un estudio a través de los Másteres Oficiales en Educación Secundaria en universidades públicas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 95*(34.2), 205-224. <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i2.78055>
- Hanna, M., & Fins, J. (2006). View point: power and communication. Why simulation training ought to be complemented by experiential and humanist learning. *Academic Medicine, 81*, 265-270. <https://doi.org/10.1097/00001888-200603000-00016>
- Heitzmann, N., Seidel, T., Opitz, A., Hetmanek, A., Wecker, C., Fischer, M. R., Ufer, S., Schmidmaier, R., Neuhaus, B., Siebeck, M., Stürmer, K., Obersteiner, A., Reiss, K., Girwidz, R., & Fischer, F. (2019). Facilitating diagnostic competences in simulations: A conceptual framework and a research agenda for medical and teacher education. *Frontline Learning Research, 7*(4), 1-24. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i4.384>
- INACSL Standards Committee (2016). INACSL Standards of Best Practice: Simulation Glossary. *Clinical Simulation in Nursing, 12*(S), S39-S47. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>

- Janzen, K. J., Jeske, S., MacLean, H., Harvey, G., Nickle, P., Norena, L., Holtby, M., & McLellan, H. (2016). Handling Strong Emotions Before, During, and After Simulated Clinical Experiences. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(2), 37-43. <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.12.004>
- Jong, B.S., Lai, C.H., Hsia, Y.T., Lin, T.W. & Lu, Y. (2012). Using Game-Based Cooperative Learning to Improve Learning Motivation: A Study of Online Game Use in an Operating Systems Course. *IEEE Transactions on Education*, 56(2), 83-190. <https://doi.org/10.1109/TE.2012.2207959>
- Laschinger, S., Medves, J., Pulling, C., McGraw, R., Waytuck, B., Harrison, M., & Gambeta, K. (2008). Effectiveness of simulation on health profession students' knowledge, skills, confidence and satisfaction. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 6(3), 278-302. <http://doi.org/10.1111/j.1744-1609.2008.00108.x>
- Machado, M., Brites, R., Magalhaes, A., & Sa, M. (2011). Satisfaction with higher education: Critical data for student development. *European Journal of Education*, 46, 415-432. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2011.01489.x>
- Masjuan, J. M., & Troiano, H. (2009). University students' success: a psycho-sociological approach. *Higher Education*, 58(1), 15-28. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9178-5>
- Mañeru, G. (2015). *Fundamentos pedagógicos de la simulación educativa en el área sanitaria: Competencias docentes*. Ediciones Eunate.
- Martínez-Ferreira, J., Miguel-Revilla, D., & Sánchez-Agustí, M. (2021). Un camino iniciado y parcialmente recorrido: concepciones y expectativas de los futuros docentes sobre el Máster en Profesor de Educación Secundaria una década después. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 96(35.2), 137-158. <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i35.2.88539>
- McGarr, O. (2020): The use of virtual simulations in teacher education to develop pre-service teachers' behaviour and classroom management skills: implications for reflective practice. *Journal of Education for Teaching*, 46(2), 159-169. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1724654>
- McGaghie, W., Issenberg, S., Cohen, E., Barsuk, J., & Wayne, D. (2011). Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. *Academic Medicine*, 86, 706-711. <http://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318217e119>
- Nestel, D., Grom, J., Eikeland-Husebo, S., & O'Donnell, J. (2011). Simulation for learning and teaching procedural skills. The State of the science. *Simulation in Healthcare*, 6, 10-13. <http://doi.org/10.1097/SIH.0b013e318227ce96>
- Oriot, D., & Alinier, D. (2019). *La simulation en santé. Le débriefing clés en mains*. Elsevier Masson.
- Orozco-Martínez, S., Fabra, N., & Serrat, N. (2025). *Simulación. Metodología de éxito para la capacitación en competencias transversales en la formación inicial de educadores y educadoras sociales*. Octaedro.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: a third decade of research*. Jossey-Bass.
- Palaganas, J., Maxworthy, J., Epps, C., & Mancini, M. (2015). *Defining Excellence in Simulation Programs*. Wolters Kluwer.

- Rudolph, J., Raemer, D., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare, 9*(6), 339-349. <http://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>
- Rudolph, J., Simon, R., Dufresne, R., & Raemer, D. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare, 1*(1), 49-55. <https://doi.org/10.1097/01266021-200600110-00006>
- Ryo, E., & Ha, E. (2015). The importance of debriefing in simulation-based learning. Comparison between debriefing and no debriefing. *Computers, Informatics, Nursing, 33*(12), 538-545. <http://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000194>
- Samuelsson, M., Samuelsson, J., & Thorsten, A. (2022). Simulation training-a boost for pre-service teachers' efficacy beliefs. *Computer and Education Open, 3*, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100074>
- Sánchez-Gelabert, A., & Elias, M. (2023). Going online? Does transferring to online university increase the likelihood of graduation among students from lower social background? *International Journal Education Technology in Higher Education, 20*, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00407-4>
- Serrat, N., & Camps, A. (2023). *Simulación como metodología docente en las aulas universitarias. Una introducción*. Octaedro.
- Serrat, N., Elias, M., Pérez, G., Moreno, J., & Janer, P. (2024). La simulación como metodología para la formación de futuros docentes de ESO y bachillerato. *Aula, 12-18*, 1-13.
- Serrat, N., Orozco-Martínez, S., & Mentado, T. (2025). *Simulación en la formación inicial de profesionales de educación. Una experiencia desde el Grado de Educación social y el Máster en Dirección y Gestión de Centros educativos*. Dykinson.
- Shin, S., Park, J., & Kim, J. (2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. *Nurse Education Today, 35*, 176-182. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.09.009>
- Shinnick, M., Woo, M., Horwich, T., & Steadman, R. (2011). Debriefing: The Most Important Component in Simulation? *Clinical Simulation in Nursing, 7*, e105-e111. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2010.11.005>
- Simon, R., Raemer, D., & Rudolph, J. (2010). *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH)© Rater's Handbook*. Center for Medical Simulation.
- Sturm, L., Windsor, J., Cosman, P., Cregan, P., Hewett, P., & Maddern, G. (2008). A systematic review of skills transfer after surgical simulation training. *Annals of Surgery, 248*, 166-179. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318176bf24>
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. En: P. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control cognitions* (pp. 35-37). UNFER-NELSON.
- Theelen, H., Willems, M., Van den Beemt, A., & Conijn, R. (2019). Virtual internships in blended environments to prepare preservice teachers for the professional teaching context. *British Journal of Educational Technology, 51*(1). <https://doi.org/10.1111/bjet.12760>

Troiano, H. (2005). Consistencia y orientación del perfil profesional, percepción del mercado laboral y reacciones previstas ante posibles dificultades de inserción. *Papers*, 76, 167-197.  
<https://doi.org/10.5565/rev/papers/v76n0.975>