



## El uso de estrategias de personalización para la mejora de la implicación de los estudiantes en su aprendizaje individual y de grupo

Colomina, Rosa; Rochera, M. José; Engel, Anna; Gràcia, Marta; Mauri, Teresa; Oller, Judith; Remesal, Ana; Vidoso, Horacio; Aldana, Mónica; Anton, Ana; Caballero, Pilar; Ginesta, Anna; Gri, Tania; Nadal, Esther; Rigol, Glòria; Portilla, Claudia; y Vinyoles, Núria

Universidad de Barcelona. Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación. Facultad de Psicología. Paseo Vall d'Hebrón, 171, 08035, Barcelona.

Correo electrónico: [rosacolomina@ub.edu](mailto:rosacolomina@ub.edu); [mjrochera@ub.edu](mailto:mjrochera@ub.edu); [anna.engel@ub.edu](mailto:anna.engel@ub.edu); [mgracia@ub.edu](mailto:mgracia@ub.edu); [teresamauri@ub.edu](mailto:teresamauri@ub.edu); [jollerb@ub.edu](mailto:jollerb@ub.edu); [aremesal@ub.edu](mailto:aremesal@ub.edu); [horaciovidosa@ub.edu](mailto:horaciovidosa@ub.edu); [maldana@ub.edu](mailto:maldana@ub.edu)

### 1. RESUMEN:

El trabajo presenta los resultados de una innovación docente dirigida a potenciar la implicación de los estudiantes y el sentido en el aprendizaje. La propuesta incorpora estrategias metodológicas basadas en la personalización. Participan 230 estudiantes de primer curso de los grados de maestro y se analizan sus respuestas a un cuestionario sobre la experiencia. La elección en las actividades y el apoyo entre los miembros del grupo son percibidos como elementos clave para mejorar su implicación.

### 2. ABSTRACT:

Our paper presents results of a teaching innovation aiming at fostering students' engagement and meaningful learning. The proposal includes methodological strategies based on personalization. 230 first-year students of teacher school bachelor participated. We analyze their evaluation of the experience by means of a questionnaire. Their participation in decision taking concerning learning activities and peer support were perceived as key elements to improve their engagement.



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

### 3. PALABRAS CLAVE: 4-6

Participación del estudiante, sentido del aprendizaje, implicación, personalización del aprendizaje, toma de decisiones, reflexión

### 4. KEYWORDS: 4-6

Students' participation, meaningful learning, engagement, learning personalization, decision taking, reflection



### 5. DESARROLLO:

#### **Introducción y objetivos**

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados preliminares de una experiencia de innovación docente que tiene como finalidad última potenciar la participación de los estudiantes en sus aprendizajes, mediante la introducción de recursos metodológicos para ayudarles a implicarse y aprender con sentido.

En las últimas décadas se han producido dos tipos de cambios que indican directamente en cómo aprenden nuestros estudiantes y en la aparición de nuevos retos metodológicos para dar respuesta a su formación. Por una parte, ha cambiado la ecología del aprendizaje debido principalmente a la omnipresencia de la tecnología en los distintos ámbitos de la vida y del aprendizaje (Coll, 2018a). Por otra parte, la apuesta por un enfoque competencial ha regido las directrices de los cambios en los planes de estudio, con una orientación decidida a formar estudiantes competentes mediante propuestas que deben situar al estudiante en el centro del aprendizaje y fomentar su participación activa en el mismo (Dumont, Istance & Benavides, 2012; Istance, 2012). Muchos de los esfuerzos realizados por los docentes universitarios para adaptar las metodologías a estas necesidades han tendido a priorizar elementos cognitivos del aprendizaje (tanto en el trabajo de competencias disciplinares como transversales); pero los cambios experimentados apuntan a la exigencia de integrar, además, soportes al sentido del aprendizaje.

El concepto de implicación se ha relacionado con la mejora de la participación activa del estudiante en su aprendizaje, a la vez que se ha señalado también la complejidad de su estudio debido a la diversidad de concepciones y de modos de abordarlo (Boekaerts, 2016). Desde una perspectiva sociocultural consideraremos dos cuestiones clave respecto a la implicación. En primer lugar, para implicarse resulta esencial que el estudiante pueda dar sentido a lo que aprende. Para ello, los aprendizajes deben ayudarle a conocerse y entenderse mejor, a entender mejor la realidad en la que está inmerso ampliando sus posibilidades de actuar en ella, y a proyectarse hacia el futuro, contribuyendo a generar expectativas y planes de acción que le impliquen personalmente (Coll, 2018a). Y, en segundo lugar, cabe destacar que el rol del docente, aunque se redefine como apoyo y guía, sigue teniendo una función esencial para que el estudiante pueda dotar de sentido a sus aprendizajes. En esta línea se sitúan planteamientos y propuestas instruccionales dirigidas a la creación de entornos innovadores de aprendizaje centrados en el estudiante (Dumont, et al., 2012; Gargallo, Jiménez, Martínez, Giménez, & Pérez, 2017); y también la puesta en marcha de estrategias de personalización que fomenten la participación de los estudiantes dando sentido a sus aprendizajes (Coll, 2018b): trabajar con los intereses y objetivos del aprendiz, reconocer su capacidad de decisión y control sobre el proceso de aprendizaje, o favorecer la reflexión personal y colectiva sobre los aprendizajes y sobre sí



mismo como aprendiz, son algunas de ellas. Utilizar estos principios en la docencia universitaria presenta, no obstante, algunos retos y dificultades, que son si cabe aún más complejos de gestionar en el caso de grupos con una ratio elevada de estudiantes. En este contexto, este trabajo se propone los objetivos siguientes:

1. Describir el sistema de actividades diseñados para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación basado en la personalización del aprendizaje para mejorar la implicación de los estudiantes en su aprendizaje.
2. Presentar resultados preliminares de un cuestionario a los estudiantes que recoge su percepción sobre su implicación en el uso de los recursos y estrategias usados en la innovación.

### **Descripción de la experiencia**

La experiencia se ha llevado a cabo durante el curso 2019-2020 en 5 grupos de estudiantes de Psicología de la Educación, asignatura anual y troncal de primer curso de los grados de Maestro de la Universidad de Barcelona, y forma parte de un proyecto de innovación en el que participa todo el equipo docente de la asignatura (Programa RIMDA de la Universidad de Barcelona; 019PID-UB/031). El trabajo presenta los resultados de un cuestionario sobre la experiencia realizada en el primer semestre del curso, al que han respondido 230 estudiantes. La propuesta docente se basa en la actuación en dos niveles de diseño e intervención:

a. Nivel global del conjunto de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, durante un bloque temático (4 semanas). Se diseña el conjunto de actividades de modo que las actividades se complementan entre sí integrando diferentes estrategias de personalización de los aprendizajes y distintos principios para la creación de entornos innovadores de aprendizaje. Así, por ejemplo, en algunas actividades se favorece que los estudiantes puedan elegir (qué situaciones desean trabajar para utilizar los contenidos que se van trabajando, o como puntuar las distintas preguntas de una prueba escrita) mientras en otras se prioriza la reflexión sobre su proceso de aprendizaje. La figura 1 muestra el conjunto de actividades y las relaciones que las articulan entre ellas (ver figura 1).

b. Nivel específico con tres tipos de actividades para apoyar la implicación (nivel "actividad"): actividad de uso de cuestionarios online sobre lecturas y vídeos, actividad de elaboración de actas de reuniones del trabajo en grupo, y actividades de uso competencial de los contenidos trabajados. En relación con la primera, al inicio del trabajo los estudiantes trabajan individualmente las lecturas/vídeos y responden un cuestionario online al respecto con feedback automático con criterios de uso basados en trabajos anteriores (Remesal, Colomina, Mauri, & Rochera, 2017); los resultados del cuestionario se utilizan dentro y fuera de clase con finalidades distintas; se trata de un



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

planteamiento cercano a la clase inversa (Thi Tai, De Weber, & Valcke, 2017) en el sentido de que los estudiantes trabajan individualmente fuera de clase las informaciones, mientras que se dedican las clases a la resolución de dudas y al ofrecimiento de explicaciones vinculadas a sus necesidades según evidencian sus respuestas al cuestionario on-line (ver figura 2). La actividad de actas de reuniones está dirigida a apoyar la reflexión sobre distintos aspectos de los aprendizajes que los estudiantes van realizando. Se elabora un acta cada vez que los estudiantes trabajan en grupo y al finalizar el trabajo del bloque se elabora una “acta final de reflexión” sobre todo el proceso realizado en la que, además, el grupo aporta evidencia de sus principales aprendizajes en el modo que considera más representativo (ver figura 3). Las actividades de uso competencial de los contenidos trabajados sitúan a los estudiantes ante contextos profesionales y/o vivenciales en relación con sus experiencias de aprendizaje (Perrenoud, 2012).

Se analizan los datos recogidos mediante un cuestionario (escala Likert) respondido por los estudiantes para describir y valorar la experiencia. El cuestionario se ha elaborado teniendo en cuenta el interés de recabar información sobre las tres dimensiones de análisis de la implicación propuestas por Fredericks, Blumenfeld, Friedel, & Paris (2005): implicación conductual, implicación cognitiva e implicación emocional. Se trata de tres dimensiones coherentes con la perspectiva sociocultural centrada en favorecer los aprendizajes con de sentido y significado, y basada en la importancia de la actividad conjunta que los estudiantes desarrollan para aprender con la guía de su profesorado.

### Resultados

Los resultados del cuestionario muestran, en primer lugar, que los estudiantes perciben un nivel alto de implicación en la asignatura, en más de un 60%, y medio en más de un 35% (ver gráfico 1). Los resultados sobre la percepción y la valoración de los aspectos en los que cada uno de las tres actividades de innovación ha contribuido a su implicación se presentan a continuación.

En relación con *el uso de cuestionarios en línea* para el trabajo de lecturas y videos, los estudiantes afirman que tener que responderlo les ha ayudado a implicarse en su aprendizaje (siempre o la mayoría de las veces, en más del 80%), y que el conjunto de actividades vinculadas con el cuestionario les ha permitido implicarse para aprender los contenidos del bloque (siempre o la mayoría de las veces, en más del 80%). Asimismo valoran que en conjunto el trabajo con las lecturas les ha ayudado a implicarse antes en su aprendizaje y no dejar su esfuerzo para el examen (siempre o la mayoría de las veces, en más del 80%) (ver gráfico 2).

Sobresale el dato de que más de un 90% (entre siempre y la mayoría de las veces) de los estudiantes afirman que han trabajado de manera atenta y concentrada para comprender las lecturas y prepararse para el cuestionario. Más de un 75% (entre siempre



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

y la mayoría de las veces) han trabajado las lecturas antes de responder el cuestionario haciendo resúmenes o utilizando otras estrategias de aprendizaje, y han organizado bien su tiempo para comprender las lecturas para contestar el cuestionario (ver gráfico 3).

Los cuestionarios en línea con feedback automático que se usan al inicio del trabajo de un bloque de contenidos (tras el estudio individual de las lecturas y antes de trabajar los contenidos en clase) se relacionan con estrategias de personalización como la capacidad de decisión y control de los estudiantes sobre su aprendizaje. En general, señalan que deciden implicarse desde el inicio en el aprendizaje del contenido conceptual de los bloques temáticos, lo que les proporciona un punto de partida óptimo para seguir aprendiendo. En este sentido, se favorece la implicación conductual impulsando el trabajo personal con las lecturas antes de lo que lo hubieran hecho si no existiera el cuestionario, lo que se traduce en una modificación de su comportamiento y tiene consecuencias para su aprendizaje. La implicación cognitiva se ve reforzada por el feedback automático del cuestionario, y por las ayudas que reciben del trabajo posterior de los cuestionarios con los compañeros y el profesor. Menos evidente son, en relación con este aspecto, elementos de implicación emocional, más allá de que les ha gustado realizar esta actividad.

En cuanto a la actividad de *elaboración de actas de reuniones del trabajo en grupo* más de un 80% de los estudiantes (siempre o la mayoría de veces) indica que les ha ayudado a implicarse porque la reflexión sobre el propio trabajo en grupo les ha permitido ser más conscientes de sus aprendizajes. La reflexión llevada a cabo en cada sesión de trabajo les ha ayudado a realizar mejor el acta final en más de un 80% (siempre o la mayoría de veces), y la reflexión sobre cómo había que continuar en la siguiente sesión les ha ayudado a tener más conciencia de las dudas que persistían en un 68% de los casos (siempre o la mayoría de veces). Alrededor de un 78% de los estudiantes (siempre o la mayoría de veces) afirman que les ha gustado reflexionar de manera continuada sobre los aprendizajes y poder elegir la forma de mostrar lo que han aprendido -esquemas, mapas, vídeos, imágenes, etc.- en el acta final (ver gráfico 4).

Como muestra el gráfico 5, consignar en el acta los objetivos de la sesión de trabajo se percibe como un elemento que apoya el interés en la actividad en el caso de un 55% de los estudiantes (siempre o la mayoría de veces).

Además, los estudiantes *valoran el feedback* recibido por el profesorado sobre las actas por encima del 80% (entre la mayoría de veces y siempre) y tener que ofrecer feedback a los compañeros sobre las actas, en un 75% (entre la mayoría de veces y siempre). Sin embargo, la recepción del feedback por parte de los compañeros sobre las actas (en situaciones de coevaluación) les ayuda a tener más conciencia de sus fortalezas y debilidades como aprendices solo en un 65%. Estos resultados parecen apuntar a que los estudiantes dar más valor al hecho de ofrecer feedback a sus compañeros que a recibirlo,



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

aunque cabría profundizar en este aspecto.

El recurso de elaboración de actas de reuniones del trabajo en grupo se relaciona con la estrategia de personalización de incorporar tiempos y espacios específicos para que los alumnos reflexionen sobre su manera de abordar las actividades y tareas de aprendizaje. La reflexión que realizan los estudiantes no se lleva a cabo únicamente al final del bloque temático, sino en cada una de las sesiones de trabajo en grupo y parte de los objetivos específicos que ellos se plantean favoreciendo la toma de conciencia sobre la organización y conducción de su trabajo en equipo y la comprensión del contenido de aprendizaje. El trabajo entorno a las actas favorece, en este sentido, su implicación durante la sesión a nivel conductual, cognitivo y emocional para mantener el sentido de su actividad. Y consignar las dudas al final del acta incentiva la implicación conductual inter-sesión y la reflexión metacognitiva evidenciando los aspectos de mejora de su aprendizaje.

En cuanto a las *actividades de uso de los aprendizajes más competenciales* (p.ej. análisis de casos, o vídeos, experiencia personal de aprendizaje, ...), los estudiantes señalan que les ha ayudado a interesarse más por la actividad al poder decidir contenidos sobre los que profundizar (más de un 70%) y, especialmente, al poder escoger las situaciones a analizar usando los contenidos trabajados (en más de un 80% entre siempre y la mayoría de veces) (ver gráfico 6).

El planteamiento de las actividades de uso de los aprendizajes está estrechamente relacionado con las estrategias de personalización de tomar en consideración los intereses, objetivos y la toma de decisiones de los estudiantes; y de organizar las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación en torno a la adquisición y desarrollo de competencias transversales y específicas. Efectivamente, por una parte, los estudiantes valoran altamente la posibilidad de escoger contenidos y situaciones a analizar de acuerdo con sus intereses haciendo que se sientan más responsables e implicados en la resolución de las actividades. Además, el hecho de que cada sesión cuente con dos espacios diferenciados pero interrelacionados -un espacio para la realización de la actividad y un espacio para la reflexión mediante las actas de reuniones - permite vincular el desarrollo de competencias específicas vinculadas de la disciplina de psicología de la educación, con el desarrollo de competencias transversales relacionadas con aprender a aprender. En este caso, la implicación emocional aparece en primer plano vinculada a las posibilidades de elección señaladas más arriba. Ello, además facilita su implicación desde del punto de vista conductual ya que el propio proceso de elección les insta a actuar para resolver la actividad y, desde el punto de vista cognitivo, a tomar decisiones para un uso más situado y profesionalizador de los contenidos.

El nivel de *satisfacción general* de los estudiantes con la experiencia de innovación es alto tanto en el uso de los cuestionarios en línea y en las actas (más de un 80% entre mucho y bastante) como en las actividades de uso de los aprendizajes, con más de un 95 % de los



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

estudiantes (entre mucho y bastante). Los estudiantes muestran, asimismo, una elevada *satisfacción con el rendimiento* en relación con los tres tipos de actividades desarrolladas en la innovación (en el caso de las actividades de uso de los aprendizajes, es superior al 90 %) (ver gráfico 7). Así, no sólo perciben que les han favorecido un nivel importante de implicación por su parte, sino que les han permitido niveles altos de logro en su rendimiento.

Para completar estos datos parece necesario apuntar un resultado de un análisis de contenido preliminar de las preguntas abiertas del cuestionario: el *trabajo en grupo* es el elemento que más destacan los estudiantes como ayuda eficaz para implicarse más en su aprendizaje.

### Conclusiones

En definitiva, las oportunidades para el aprendizaje con sentido en la experiencia de innovación presentada proceden del conjunto de ayudas sustentadas en distintas estrategias de personalización que se desarrollan en el marco del sistema de actividades de aprendizaje y evaluación del que forman parte los cuestionarios para apoyar la implicación y el aprendizaje autónomo de contenidos, la elaboración de actas de reunión por parte de los estudiantes, para fomentar la reflexión individual y en grupo, y las actividades de uso significativo y competencial de los contenidos.

El trabajo aporta evidencias, desde la perspectiva de los estudiantes, de que el sentido del aprendizaje constituye uno de los ejes principales para poder ajustar las ayudas docentes, dando voz a los intereses, experiencias de aprendizaje y vivencias de los estudiantes, y para orientar la mejora de las prácticas docentes universitarias. En su conjunto, los resultados apuntan a que el elemento clave parece ser articular diferentes niveles de ayuda dirigidos a poner el centro de la actuación docente en los estudiantes. En un primer nivel, a través del diseño de conjunto del sistema de actividades de aprendizaje y evaluación, con la distribución y secuenciación de actividades presididas por el principio de ayudar a los estudiantes a atribuir sentido. Y aún a nivel de diseño, un segundo nivel de las ayudas previstas mediante las estrategias y condiciones particulares que acompañan a cada una de las actividades e instrumentos de la innovación. Pero, además, los resultados ponen de relieve también que la potencialidad de las actividades diseñadas en la innovación para incrementar la implicación de los estudiantes depende de cómo se concreta su uso a través de la actividad conjunta entre el profesorado y el alumnado, donde es posible ofrecer ayudas más ajustadas para que los estudiantes se impliquen lo antes posible y con la mayor intensidad en su aprendizaje. En los resultados obtenidos, algunas estrategias de personalización utilizadas como fuente de ayuda (Coll, 2018b) han sido especialmente valoradas: tomar en consideración los intereses, objetivos y decisiones de elección de los estudiantes, así como algunos principios para crear entornos favorecedores del aprendizaje (Dumont, Istance & Benavides, 2012; Istance, 2012), destacando altamente el trabajo en grupo (como un elemento de apoyo para la





## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

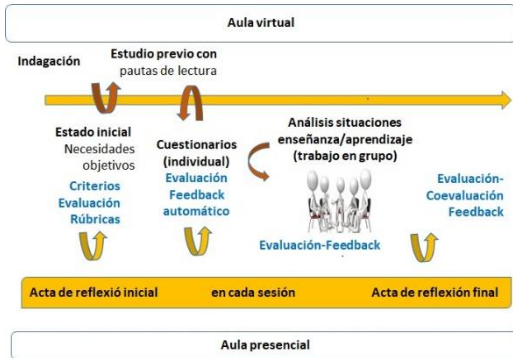
implicación desde el punto de vista cognitivo y emocional, en las preguntas abiertas) y la naturaleza experiencial y vivencial de las actividades de uso competencial de los contenidos. Seguir estudiando para conocer más estos y otros aspectos que afectan en la atribución del sentido del aprendizaje permitirá al profesorado de educación superior progresar en el ajuste de ayudas a la implicación de los estudiantes.

Por último, a la luz de los resultados obtenidos, considerar los tres aspectos para la implicación propuestos por Fredericks et al. (2005), parece una vía prometedora para seguir profundizando teóricamente en la complejidad del fenómeno de la implicación y derivar criterios para diseñar y favorecer la participación activa de los estudiantes en sus aprendizajes.

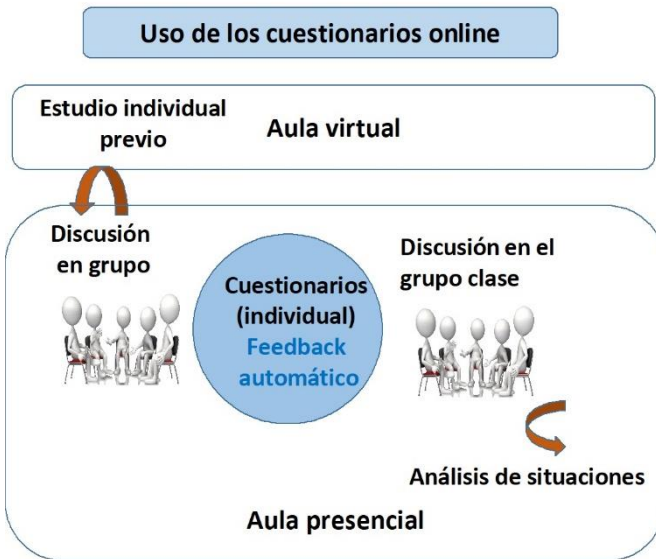


## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

### 5.1. FIGURA 1. SISTEMA DE ACTIVIDADES



### 5.2. FIGURA 2. USO DE CUESTIONARIOS EN LÍNEA

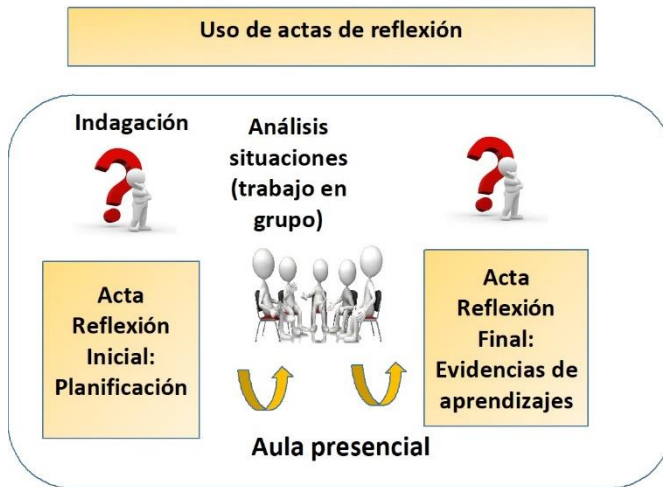




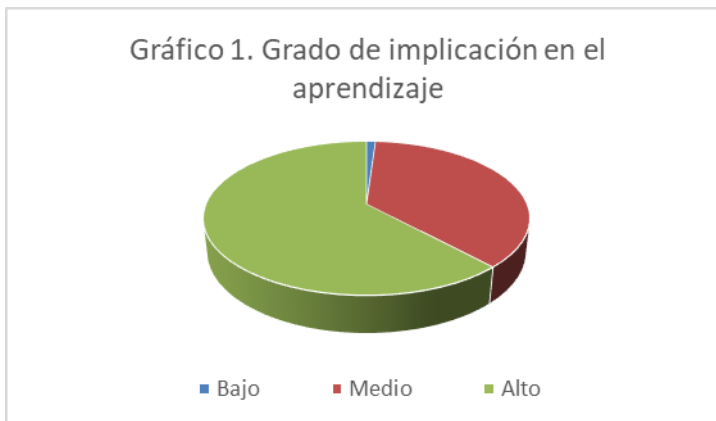
## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

### 5.3. FIGURA 3. USO DE ACTAS



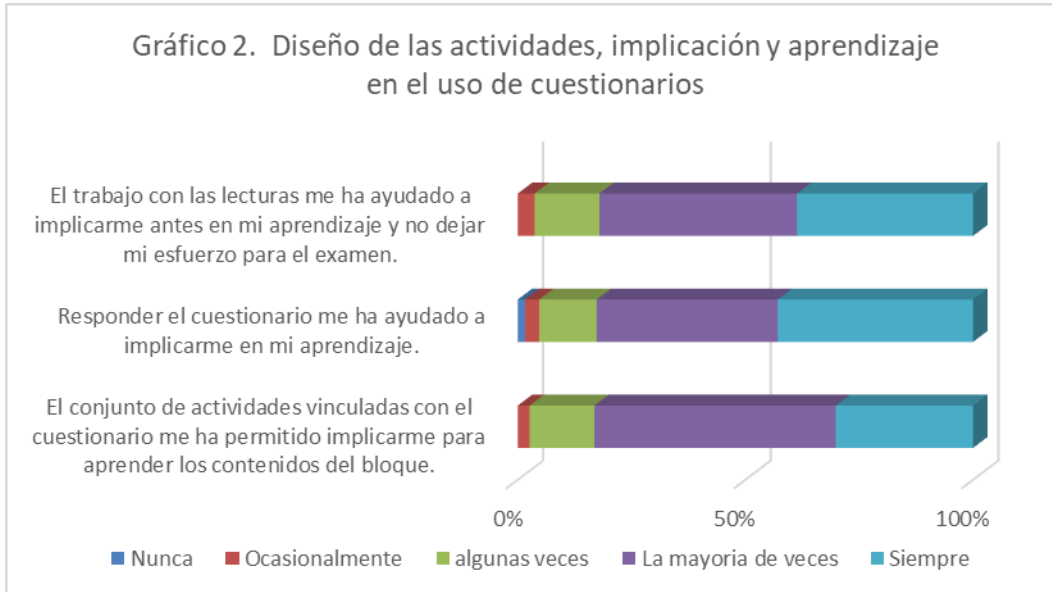
### 5.4. GRAFICO 1



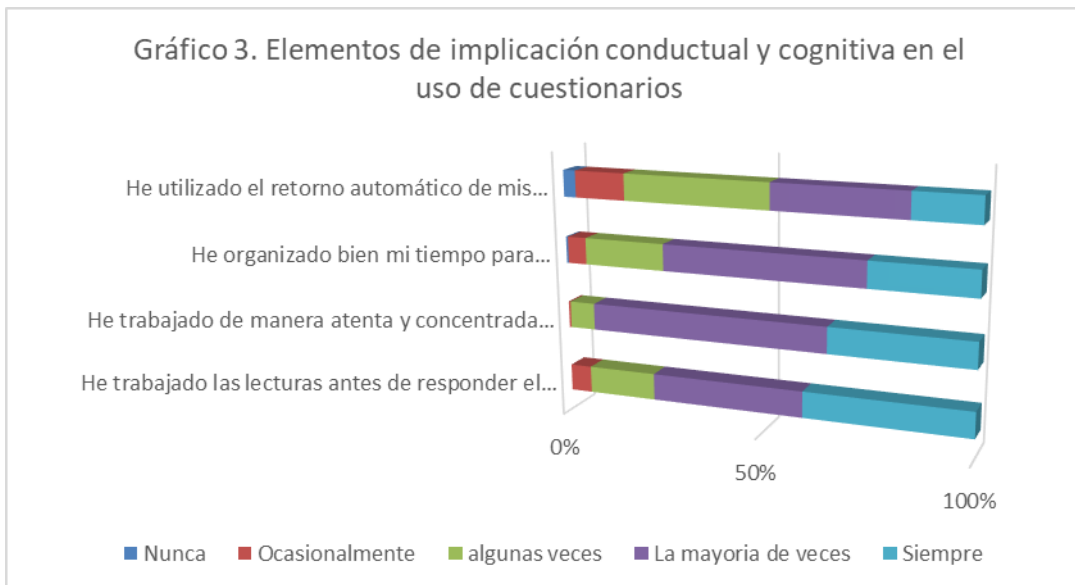


## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

### 5.5. GRAFICO 2

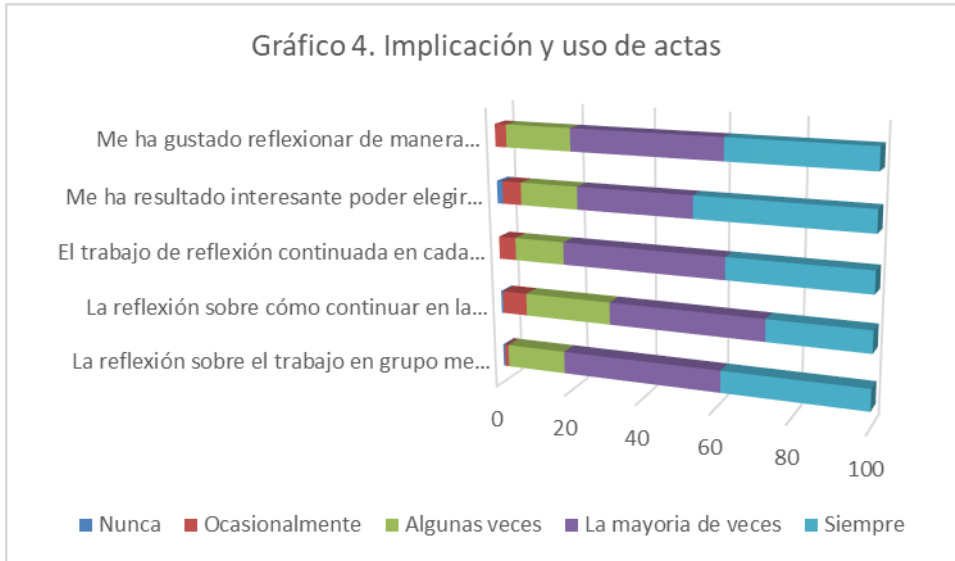


### 5.6. GRAFICO 3

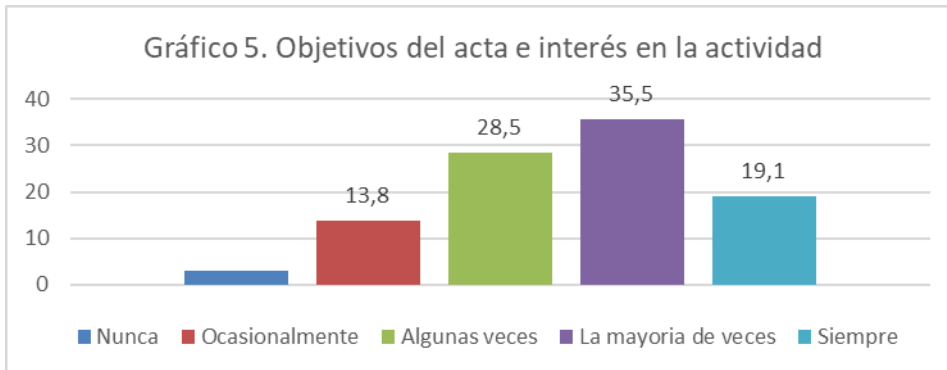




**5.7. GRAFICO 4**



**5.8. GRAFICO 5**

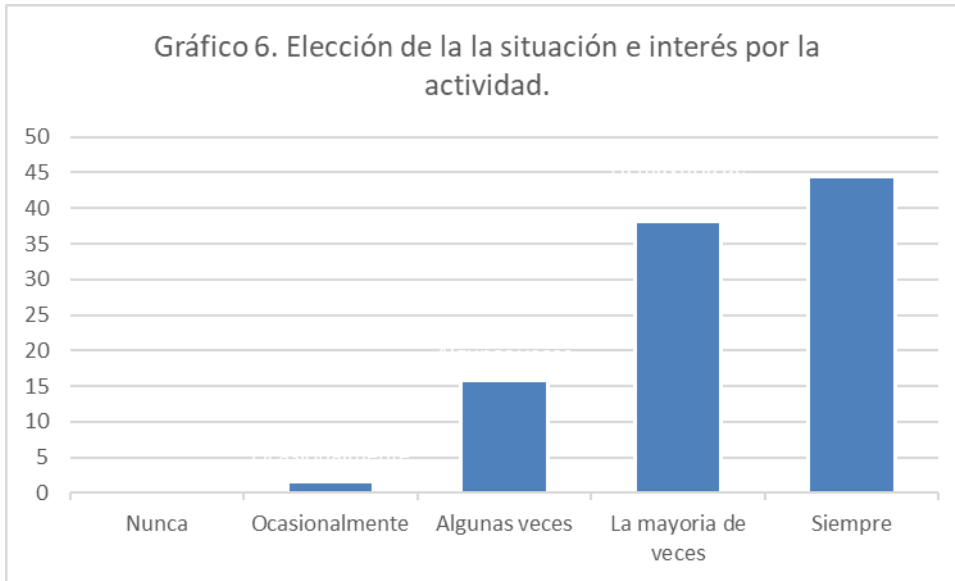




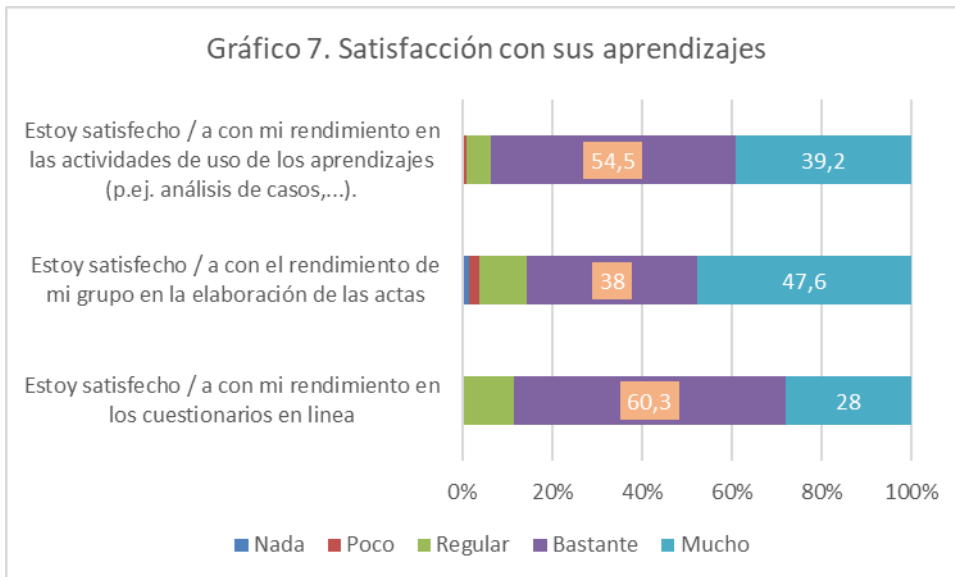
## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

### 5.9. GRAFICO 6



### 5.10. GRAFICO 7





6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (según normativa APA)

Boekaerts, M. (2016). Engagement as an inherent aspect of the learning process. *Learning and Instruction*, 43, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.001>

Coll, C. (2018a). La personalización del aprendizaje escolar, una exigencia de la nueva ecología del aprendizaje. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje*. (pp. 5-11). Barcelona: Editorial Graó.

Coll, C. (2018b). Procesos de aprendizaje generadores de sentido y estrategias de personalización. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje*. (pp. 14-18). Barcelona: Editorial Graó.

Dumont, H., Istance, D. & Benavides, F. (Eds.) (2012). *The nature of learning: using research to inspire practice*. París: OCDE.

Fredericks, J.A., Blumenfeld, P.C., Friedel, J., & Paris, A.H. (2005). School engagement. En K.A. Moore & L. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive development*. New York, NY: Springer Science and Business Media.

Gargallo López, B.; Jiménez Rodríguez, M. A.; Martínez Hervás, N.; Giménez Beut, J. A. & Pérez Pérez, C. (2017). Métodos centrados en el aprendizaje, implicación del alumno y percepción del contexto de aprendizaje en estudiantes universitarios. [Learner-centered methods, student engagement and learning environment perception of university students]. *Educación XX1*, 20(2), 161-187, doi: 10.5944/educXX1.19036

Istance, D. (2012). Crear entorns innovadors per millorar l'aprenentatge. *Debats d'educació*, 27. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.

Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Graó.

Remesal, A., Colomina, R., Mauri, T. & Rochera, M. J. (2017). Uso de cuestionarios online con feedback automático para la e-innovación en el alumnado universitario / Online questionnaires use with automatic feedback for e-innovation in university students. *Revista Comunicar*, 51, 51-60. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-05>

Thi Tai, N.T. De Weber, B. & Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and



## MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: NUEVOS RETOS EN LA SOCIEDAD DIGITAL

---

guiding questions with feedback. *Computers and Education*, 107, 113-126.  
doi:10.1016/j.compedu.2017.01.003