El desarrollo de la capacidad emprendedora en la formación inicial del profesorado. Implementación del proyecto ARMIF en la Facultad de Educación de la UIC.

Ureta Buxeda, Xavier; Arbós, Albert; Tintoré, Mireia.
Universitat Internacional de Catalunya. fxureta@uic.es

Resumen: La *Facultat d'Educació* de la UIC obtuvo una ayuda de AGAUR para el período 2014- 2015, con el proyecto "Investigar y Emprender: dos competencias para mejorar la calidad en la formación inicial de los maestros". En el marco de dicho proyecto, para analizar y evaluar la capacidad de emprendimiento del alumnado universitario, se ha confeccionado un cuestionario que sirve como instrumento de evaluación, no sólo de las competencias emprendedoras, sino del grado percepción que de ellas tiene el propio alumnado universitario. El trabajo explica el proceso de desarrollo, administración, y posterior análisis de dicho cuestionario. La metodología utilizada en la investigación se inscribe dentro del paradigma cualitativo, aunque emplea instrumentos cuantitativos para el estudio de campo.

Palabras clave: Cuestionarios, metodología educativa, emprendimiento, espíritu emprendedor, iniciativa emprendedora, competencia emprendedora, competencia innovadora.

1. Objetivos y propósitos

El primer objetivo es describir el proceso de elaboración y administración de un cuestionario para valorar el grado de discernimiento que el alumnado universitario tenga de sí mismo en el entorno competencial en dos ámbitos: la investigación y el espíritu emprendedor.

El segundo es analizar los resultados preliminares del cuestionario administrado con el fin de estudiar su validez para medir dicha percepción. Este cuestionario se administró antes de la formación específica y se volverá a administrar después de la misma. Los resultados que se presentan son los referidos a la primera administración, previa a la elaboración de los proyectos emprendedores por parte del alumnado universitario.

2. Introducció:

La *Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris y de Recerca* (AGAUR)[1] convocó las ayudas ARMIF[2] para financiar proyectos de investigación para la mejora e

innovación en la primera formación de los Grados en Educación Infantil y Primaria (en adelante EI y EP).

La *Facultat d'Educació* de la UIC obtuvo una de esas ayudas para el período 2014-2015, con el proyecto "Investigar y Emprender: dos competencias para mejorar la calidad en la formación inicial de los maestros".

El objetivo principal del proyecto de la UIC es el desarrollo y la evaluación de estrategias que favorezcan el trabajo de dos competencias transversales: las científicas (espíritu crítico, de investigación e indagación); y las relacionadas con la innovación y la creatividad (iniciativa emprendedora) (ANECA, 2005; AQU, 2009).

Las primeras se desarrollan a partir de las Actuaciones Educativas de Éxito en la Universidad –AEU– (Arbós et al., 2013), basadas en la investigación, y utilizadas en las mejores universidades (Bain, 2004; BERA, 2014; Biggs, 2006; Bourner et al., 1997; Dumont et al., 2010; Egan, 2005; Eide et al., 2004; Ryan, 2011; Skelton, 2005). Por otra parte, tanto los informes de la OECD (2004, 2005, 2011, 2012, 2013), como los publicados por la consultora McKinsey (2007, 2010) hacen hincapié en la necesidad de implementarlas en las escuelas y en la propia universidad. Aunque no son el objeto de este trabajo, se mencionan porque forman parte del proyecto global "investigar y emprender".

Las referidas a esta comunicación, se trabajan a partir de unas acciones encaminadas a ayudar al alumnado a desarrollar las competencias relativas al emprendimiento y a encontrar oportunidades de aplicación en las escuelas.

A través de las distintas áreas y asignaturas, se propicia la elaboración de proyectos innovadores por parte del alumnado universitario. El alumnado de cuarto deberá aplicarlos en las escuelas de prácticas o en los dos centros-piloto adscritos al proyecto.

3. Marco teórico:

Se pide una mejora en la calidad de la formación inicial de los futuros maestros (Comisión Europea, 2012). García Garrido (2008) o Sarramona (2008) señalan que la calidad del profesorado es una de las variables que más influye en los resultados del alumnado, y la formación inicial es un elemento clave para conseguirla.

Los últimos estudios (Alemany et al., 2013; Arco Tirado et al., 2014; Batet, 2012; Dalmau et al., 2003; Etzkowitz, 2004; Haya Salmón et al., 2013) e informes

internacionales reclaman la atención sobre la formación en investigación (COM, 2012) y emprendimiento (COM, 2008, 2012) dado que facilitan:

- Aprendizaje a lo largo de la vida.
- Transferencia del conocimiento.
- Empleabilidad.
- Autonomía y capacidad de gestionarse.
- Capacidad de gestionar la complejidad.

Entendemos el concepto 'emprendimiento' como aquello que define el espíritu emprendedor, la iniciativa emprendedora, la asunción de riesgos, o las competencias emprendedoras, innovadoras i creativas.

4. Metodología:

La metodología utilizada en nuestra investigación se inscribe dentro del paradigma cualitativo, aunque emplea instrumentos cuantitativos para el estudio de campo.

El objeto de análisis de esta comunicación es la elaboración de un cuestionario multidimensional[3] que permita valorar el grado de percepción que el alumnado tiene de su propio espíritu emprendedor. En el proceso de confección se siguieron los siguientes pasos:

Se enunciaron los indicadores, que se agruparon y fijaron en las siguientes capacidades:

1. Organización
2. Planificación
3. Estrés
4. Aprendizaje autónomo
5. Orientación para la calidad
6. Análisis
7. Síntesis
8. Trabajo en equipo
9. Relaciones interpersonales
10. Diversidad
11. Liderazgo
12. Colaboración
13. Resolución de problemas
14. Comunicación escrita
15. Comunicación oral
16. Razonamiento crítico
17. Adaptación
18. Creatividad
19. Toma de decisiones
20. Compromiso ético
21. Iniciativa
22. Espíritu emprendedor
23. Capacidad de investigación

Para facilitar la distribución de las competencias a trabajar a lo largo del Grado, el cuestionario se dividió en cuatro partes, una por cada curso. Se propuso

la distribución de los indicadores a los cuatro cursos, basada en las evidencias que proporciona el conocimiento derivado de la larga experiencia del profesorado investigador[4].

Los indicadores 1 al 5 se adjudicaron al cuestionario del primer curso; 6 al 12, al de segundo; 13 al 18, al del tercer curso; y 19 al 23, al de cuarto curso. Para dar coherencia a los indicadores y una mejor comprensión del objetivo del cuestionario, se agruparon en cuatro dimensiones (una por curso):

- Primero: autonomía y planificación
- Segundo: trabajo en equipo y liderazgo

[3] Cuatro dimensiones: una para cada curso del

- Tercero: creatividad e innovación
- Cuarto: emprendimiento, investigación y creación de proyectos

A partir de esta delimitación se constató una estrecha relación entre las competencias en investigación y las de emprendimiento.

El redactado final del cuestionario consta de 107 ítems, formulados en forma afirmativa, de respuesta cerrada y escala Likert 1 a 4. Los ítems miden los 23 indicadores mencionados.

Se validó mediante la técnica de jueces, con el siguiente perfil: catedrático de sociología experto en ADE (UB); maestro y profesor-doctor universitario de facultad de educación (UdG); catedrática de organización, experta en emprendimiento (UAB); maestra y profesora universitaria, experta en competencias (UNIR); profesor-doctor universitario experto en procesos de evaluación de programas formativos (UIC); director estudios de Magisterio (UVic); maestra, exalumna de la UIC, que trabajó las competencias objeto de análisis. Respondieron seis de los siete expertos.

Se les envió el cuestionario con una introducción explicativa del proyecto y las preguntas pertinentes sobre la valoración del mismo. Se tomó nota de los comentarios y se rectificó en diversos puntos. Se aplicó el coeficiente de concordancia W de Kendall, que arrojó un nivel de significación de 0.0013, lo que nos permitió concluir que no había diferencias significativas entre los expertos. El siguiente paso será la aplicación del coeficiente alfa de Cronbach.

Finalmente, se aplicó a una muestra de 209 estudiantes, de primero a cuarto curso del grado en EI y en EP de la UIC, durante el primer semestre del curso 2014-2015.

5. Análisis de los datos y conclusiones preliminares

Para el análisis de datos hemos utilizado la distribución de frecuencias para resumirlos. Aunque hayan sido recogidos mediante escalas nominales, hemos aplicado la mediana y la desviación –propias de escalas de intervalo- con la finalidad de saber hacia qué lado de la escala de valoración se inclinaban las respuestas y cuál era el grado de agrupación de las mismas.

Resultado del análisis de los resultados por grupos de indicadores que configuran las cuatro variables definidas:

- Indicadores con una valoración media en torno a 3 y desviaciones alrededor de 0,7:
    - "Autonomía y planificación", "Organización" y "Planificación".
    - "Trabajo en equipo y liderazgo" (ítems por encima de la media).
    - "Relaciones interpersonales",
    - "Diversidad" y "Colaboración" (éstas tres con ítems superiores a la media)
    - "Creatividad e innovación" (ítems con mucha dispersión).
    - "Emprendimiento, investigación y creación de proyectos".
- Mejor valorados (indicadores superiores a la media):
    - "Aprendizaje autónomo".
    - "Orientación a la calidad".
    - "Trabajo en equipo".
    - "Liderazgo" (especialmente los ítems 49, 50 y 55)
    - "Razonamiento crítico", excepto ítem 78 (ver más adelante).
    - "Toma de decisiones".
    - "Compromiso ético", excepto ítem 94 (ver más adelante).
- Indicadores inferiores a la media:
    - "Estrés".
    - "Análisis" y "Síntesis" (ítems con poca dispersión).
    - "Iniciativa".
- Ítems con especiales características:
    - Ítem 24 que, con una valoración de 2,22 y una desviación de 1,10, nos indican que la redacción de la pregunta no fue suficientemente clara y que debemos anularla.
    - Ítem 42, con una valoración de 1,78, sorprende respecto a los esquemas previos que manejamos en cuanto a jóvenes y redes sociales.
    - Ítem 60, con una desviación de 1,1 nos indica que se ha interpretado de forma divergente, fruto de la ambigüedad de la palabra

"desmesurada".

- Ítem 78: sus puntuaciones son inferiores a las de su bloque puesto que enuncia "Analizas situaciones… sin juicios previos", mientras que el resto de ítems apuntan a "Tener en cuenta…", "Aceptar…", "Analizar los juicios de los otros…", es decir, a realizar análisis previos antes de actuar.
- Ítem 94, tiene una valoración de 2,07. Nos habla de "participación en actividades de voluntariado" que, por las respuestas, nos damos cuenta que es francamente bajo.
- El indicador "Espíritu emprendedor" podemos dividirlo en dos grupos: los ítems 98 y 99 constatamos que el alumnado tienen buenas percepciones en cuanto a la actitud emprendedora. Mientras que los ítems 100 y 101, que nos hablan de dedicación a esos proyectos, obtienen puntuaciones más bajas. Es decir, lo ven interesante pero reconocen que dedican poco tiempo a ello. Ello nos indica un alto grado de sinceridad en las respuestas.

- Otras observaciones:
  - Aquellos ítems que piden que se valoren "hechos" ayuda a que las respuestas sean más homogéneas.
  - Comunicación oral y escrita: el alumnado apunta a la necesidad de una mejora en el nivel de inglés.

- El indicador "Capacidad de investigación" nos indica que el alumnado tiene pocos conocimientos sobre investigación y, por tanto, también una baja dedicación a la misma.

6. Conclusiones

Los primeros resultados nos muestran que, una vez corregidos los déficits de diseño detectados, el cuestionario es un instrumento válido para la medición de la percepción del alumnado sobre sus propias competencias relacionadas con la investigación y con el emprendimiento.

En cuanto a la valoración cualitativa de las respuestas, el alumnado manifiesta áreas de excelencia pero también demuestra tener conciencia de las áreas de mejora. Esto nos lleva a recomendar acciones personalizadas, que pueden comenzar con el comentario entre el/la alumno/a y su persona asesora o *coach* universitario, figura muy recomendable (Sola Martínez, 2008).

Cuando las preguntas están formuladas en términos de acciones las respuestas tienden a ser más realistas, agrupadas en torno a la valoración media y con menos dispersión. Sucede al contrario cuando las preguntas incluyen emociones y/o sentimientos, así como cuando aparecen términos ambiguos o poco concretos. Para tener una mejor percepción de la opinión del alumnado, para depurar datos, deberá utilizarse algún instrumento complementario –entrevista, *focus group*, etc.–.

Las investigaciones e informes previos citados, y otros más recientes (Gijón et al., 2014; Hovaneissan et al., 2014; Ribeiro, 2014), ponen de manifiesto que invertir en potenciar las competencias emprendedoras es una de las mejores apuestas que puede hacer la Europa del siglo XXI.

El instrumento descrito en este trabajo puede ser un punto de partida diagnóstico que permita a las administraciones e instituciones educativas tomar decisiones y adoptar medidas para afianzar el aprendizaje competencial en esa área. El proyecto ARMIF pretende desarrollar ese objetivo.

Este cuestionario puede ser una herramienta diagnóstica para evaluar y desarrollar de forma transversal las competencias relacionadas con la iniciativa emprendedora y las capacidades de innovación en el alumnado de los grados en EI y EP.

Desde el punto de vista del propio alumnado universitario, el cuestionario sirve también para suscitarles ideas, referentes, puntos de reflexión y debate, e información conceptual, que pueden inducir en ellos una toma conciencia de sus propias posibilidades para desenvolverse en el futuro y hacerse responsable de su propio proyecto de vida –idea que encontramos en Tamayo (s.f.)–.

7. Bibliografía

Arco Tirado, JL., Fernández Martín, FD., Hughes, S., Fernández Burgaleta, JM., Tamayo Torres, I., & Torres Marín, J. (2014). *How to grow entrepeneurial mindsets among european youth: The CUPESSE project exemple.* En: Gijón Puerta, J. & García Sempere,

P. (coords.) (2014). Book of Papers. Conference on Enabling Teachers for Entrepeneurship Education. ENTENP'2014. Granada: EUG. 73-78

Alemany, L., Marina, J.A., Pérez Díaz-Pericles, J.M., Pellicer, C., Álvarez, B., Torrejón, J.L. (2013). *Aprendre d'emprendre. Com educar el talent emprenedor.* Barcelona: Fundació Príncep de Girona/Aula Planeta.

ANECA (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio.* Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación.

AQU (2009). *Guia per a l'avaluació de competències en el pràcticum de mestre/a*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari Català.

Arbós, A., Racionero, S. & Tintoré, M. (2013). *De Wikipedia al JCR. Impacto de las Actuaciones Educativas de Éxito en la Facultad de Educación de la UIC.* En: Ramiro- Sánchez, T. & Ramiro, M.T. (2013). *Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior* (X Foro). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). ISBN: 978-84-695-8376-0. p. 24.

Batet, M. (2012). *Aprender a emprender, enseñar a vivir.* Aula de innovación educativa, 213-214, 45-50.

Bain, K. (2004). *What the Best College Teachers Do. Cambridge*, MA: Harvard University Press.

BERA (2014). *The Role of Research in Teacher Education: Reviewing the evidence.* Interim report of the BERA-RSA Inquiry. UK: British Educational Research Association

Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario.* Madrid: Narcea.

Bourner & Flowers. (1997). *Teaching and learning methods in higher education: a glimpse of the future.* Reflections on Higher Education, 9, 77-102.

Comisión Europea (2008). En*trepeneurship in higher education, especially within non-business studies*. Brussels: Ed. European Comission.

Comisión Europea (2012). Communication from the Comission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. *Rethinking education: Investing in skills for socio- ecoconomic outcomes*. Strasbourg.

Dalmau, J., Alonso J., Colomer, J. (2003). *IDEAS program. A successful model to promote entrepeneurship from universities.* Valencia: UPV

Dumont, H.D., Istance, D., & Benavides, F. (2010). *The nature of learning: Using research to inspire practice. Executive Summary*. París: OECD.

Egan, K. (2005). *Student's development in theory and practice: The doubtful role of research.* Harvard Educational Review, 75(1), 25-42.

Eide, E., Goldhaber, D., & Brewer, D. (2004). *The teacher labour market and teacher quality.* Oxford Review of Economic Policy, 20, 2, 230-244.

Etzkowitz, H. (2004). *The evolution of entrepeneurial university*. International Journal of Technology and Globalisation, 1, 64-77.

García Garrido, J. L. (2008). *Conclusiones*. En: COFAPA (Ed.), (pp. 115-120). Madrid: Santillana.

Gijón Puerta, J. & García Sempere, P. (coords.) (2014). Book of Papers. *Conference on Enabling Teachers for Entrepeneurship Education*. ENTENP'2014. Granada: EUG.

Hovaneissan, S. & Vecco, M. (2014). *Human sustainability at the core of educating entrepreneurs.* En: Gijón Puerta, J. & García Sempere, P. (coords.) (2014). Book of Papers. Conference on Enabling Teachers for Entrepeneurship Education. ENTENP'2014. Granada: EUG. Pp 79-92

Haya Salmón, I., Calvo Salvador, A., López Fernández, M.C., & Serrano Bedia, A.M. (2013). *Mejorar la formación en creatividad como antecedente del emprendimiento. Una experiencia de evaluación en la Universidad de Cantabria.* REDU. Revista de Docencia Universitaria, 11(3), 251-278.

Marías, J. (1969). *Un escorzo de la experiencia de la vida*. En: Azorín, P. Laín, M. Julián,

J. López-Aranguren, & R. Menéndez-Pidal, *Experiencia de la vida* (p. 111-144). Madrid: Alianza Editorial

McKinsey (2007). How the world's best performing school systems come out on top.

OECD (2004). *The quality of the teaching workforce.* OECD Policy Brief, February 2004. OECD (2005). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers.* París: OECD.

OECD (2011). *Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world.* París: OECD.

OECD (2012). *Equity and Quality in Education. Supporting Disadvantaged students and schools.* OECD Publishing.

OECD (2013). *Teachers for the 21st Century: Using Evaluation to improve teaching.*París: OECD.

Ribeiro Lamas, M.A. (2014). *Entrepeneurship Teacher training in higher education context.* En: Gijón Puerta, J. & García Sempere, P. (coords.) (2014). Book of Papers. Conference on Enabling Teachers for Entrepeneurship Education. ENTENP'2014. Granada: EUG.pp. 57- 72.

Ryan, M. & Ryan, M. (in press 2011). *Theorising a model for teaching and assessing reflective learning in higher education.* Higher Education Research and Development.

Sarramona, J. (2008). *Formación del profesorado y carrera docente. Respaldo social a la profesión docente*. In COFAPA (Ed.), (pp. 99-114). Madrid: Santillana.

Skelton, A.M. (2005). *Understanding Teaching Excellence in Higher Education: Towards a critical approach.* Abingdon, UK: Routledge

Sola Martínez, T., & López Sánchez, M. (2008). *Bases teóricas para humanizar la educación a través de la orientación y la acción tutorial*. Madrid: Universitas

Tamayo Torres, I. (coord.) (s.d.). *Guía creativa del emprendedor socialmente responsable*. Granada: Proyecto