



– Homenaje a Joan Noguera Tur –

TERRA. Revista de Desarrollo Local
e-ISSN: 2386-9968
Número 8 (2021), 392-414
DOI 10.7203/terra.8.20371
IIDL – Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local

Influencia de la ansiedad en la formación inicial del maestro de educación infantil

María-Camino Escolar-Llamazares

Prof. Contratado Doctor, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Burgos
cescolar@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0003-2448-0267>

Cristina di Giusto Valle

Prof. Ayudante Doctor, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
cdi@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0003-0440-489X>

Isabel Luis Rico

Prof. Contratado Doctor, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
miluis@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0001-5857-9404>

Tamara de la Torre Cruz

Prof. Contratado Doctor, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
tdtorre@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0003-4484-8110>

Esther Ruiz Palomo

Prof. Contratado Doctor, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
epalomo@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0002-9582-0014>

Jonathan Huelmo García

Prof. Asociado, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
jhuelmo@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0002-4854-4715>

Carmen Palmero Cámara

Catedrática de Universidad, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
cpalmero@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0002-8828-1307>

Alfredo Jiménez Eguizábal

Catedrático de Universidad, Facultad de Educación, Universidad de Burgos
ajea@ubu.es – <https://orcid.org/0000-0001-8887-2652>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

SECCIÓN ARTÍCULOS

Influencia de la ansiedad en la formación inicial del maestro de educación infantil

Resumen: Es conocido que la ansiedad interfiere en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios y, por lo tanto, disminuye la adecuada adquisición de las competencias -genéricas y específicas- que los distintos grados universitarios establecen. La adquisición de dichas competencias se puede ver beneficiada de la implementación de metodologías activas que ayuden a configurar el futuro desempeño docente de los estudiantes de educación, contribuyendo al desarrollo de una educación para el desarrollo sostenible. El objetivo principal de este trabajo fue evaluar cómo afecta la ansiedad en la adquisición de dichas competencias en 23 alumnas del grado en Maestro de Educación Infantil de una universidad pública de Castilla y León durante el curso académico 2019-2020. Se concluye que la aplicación de metodologías activas contribuye a la correcta adquisición de las competencias en estudiantes universitarias, lo que fomenta su futuro desempeño docente y en consecuencia la futura promoción de la sostenibilidad. Igualmente, se concluye que la ansiedad interfiere en una correcta adquisición de las competencias, disminuyendo el rendimiento académico. Por lo tanto, como implicación teórica se sugiere la necesidad de renovar y reformular los planes universitarios para incluir competencias de sostenibilidad en el aprendizaje y de manejo de emociones.

Palabras clave: estudiantes universitarios, educación infantil, competencias, rendimiento académico, sostenibilidad.

Influence of anxiety on the initial training of early childhood teachers

Abstract: It is known that anxiety interferes with the academic performance of university students and, therefore, diminishes the adequate acquisition of the competences (generic and specific) that the different university degrees establish. The acquisition of these skills can benefit from the implementation of active methodologies that help shape the future teaching performance of education students. This aspect will contribute to the development of an education for sustainable development. The main objective of this work was to evaluate how anxiety affects the acquisition of these competences in 23 students of the degree in Early Childhood Education Teacher from a public university in Castilla y León during the 2019-2020 academic year. It is concluded that the application of active methodologies contributes to the correct acquisition of competences in university students, which encourages their future teaching performance and consequently the future promotion of sustainability. Likewise, it is concluded that anxiety interferes in the correct acquisition of competences, reducing academic performance in the whole of the subject. Therefore, there is a need to renew and reformulate university plans to include sustainability competencies in learning and emotion management.

Key words: university students, early childhood education, skills, academic performance, sustainability.

Recibido: 03 de diciembre de 2020

Devuelto para revisión: 29 de abril de 2021

Aceptado: 07 junio de 2021

Referencia / Citation:

Escolar-Llamazares, M.-C., di Giusto, C., Luis, I., de la Torre, T., Ruíz, E., Huelmo, J., Palmero, C., y Jiménez, A. (2021). Influencia de la ansiedad en la formación inicial del maestro de educación infantil. *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (8), 392-414. DOI 10.7203/terra.8.20371

IDEAS CLAVE / HIGHLIGHTS / IDEES CLAU

1. Importancia de la calidad de los profesores en la efectividad del aprendizaje de los estudiantes.
2. Necesidad de formar con carácter holístico a los futuros maestros de educación infantil.
3. Metodologías activas fomentan en los alumnos universitarios la adquisición de competencias determinantes del currículo universitario.
4. La ansiedad puede interferir en la adquisición de competencias disminuyendo el rendimiento académico.
5. Los alumnos que mayor implicación tienen con la metodología activa menor nivel de ansiedad manifiestan.

1. Importance of teacher quality in student learning effectiveness.
2. The need to train future early childhood education teachers holistically.
3. Active methodologies encourage university students to acquire key competences in the university curriculum.
4. Anxiety can interfere with the acquisition of competences, decreasing academic performance.
5. Students who are more involved with active methodology show lower levels of anxiety.

1. Importància de la qualitat dels professors en l'efectivitat de l'aprenentatge dels estudiants.
2. Necessitat de formar amb caràcter holístic als futurs mestres d'educació infantil.
3. Metodologies actives fomenten en els alumnes universitaris l'adquisició de competències determinants del currículum universitari.
4. L'ansietat pot interferir en l'adquisició de competències disminuint el rendiment acadèmic.
5. Els alumnes que major implicació tenen amb la metodologia activa menor nivell d'ansietat manifesten.

1. INTRODUCCIÓN

La actual crisis sanitaria de la COVID-19 ha supuesto en clave educativa un punto de inflexión en las actuaciones a nivel de la formación y atención del alumnado de todas las etapas. Los análisis que desde las instancias internacionales se han hecho de la educación en tiempos de pandemia (UNESCO, 2020) remiten como aspecto garante de la calidad del aprendizaje, a la capacitación del docente en competencias centrales para potenciar la adaptación a los nuevos escenarios emergentes. En este sentido, existe una opinión generalizada sobre la importancia de la calidad de los profesores en la efectividad del proceso educativo de los estudiantes, tal y como señalan Montalvo y Gorgels (2013). En la Declaración de Incheon (UNESCO, 2016) se marca como meta para poder alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, centrado en garantizar una educación inclusión equitativa y de calidad y de promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, la importancia de una formación de calidad de los docentes, tanto en su formación inicial como en la formación continua (OECD, 2020). Asistimos en los últimos años al descubrimiento de la relación existente entre desarrollo sostenible y la construcción de una ciudadanía mundial comprometida, activa, participativa y generadora del cambio. En este sentido, la universidad como etapa superior de la educación reglada, tiene una especial responsabilidad en la formación de ciudadanos y ciudadanas conscientes y comprometidos socialmente, desde sus futuras profesiones, en la construcción de una ciudadanía global. Si bien, como señalan García Pérez et al. (2020) no se puede desarrollar una educación para la ciudadanía si no hay profesionales concienciados y preparados para ello. Definitivamente, parece probado que el desarrollo sostenible comienza por la educación (UNESCO, 2016).

Asumida la necesidad de formar con carácter holístico a los futuros maestros que desempeñarán su profesión en una sociedad cambiante e incierta cobran un relieve especial las competencias relacionadas con la flexibilidad de pensamiento, cooperación y liderazgo en la resolución de problemas, la influencia de sus emociones y su gestión.

En relación con la educación emocional, ésta en el contexto escolar ha tenido una notable incidencia durante las últimas décadas, dando lugar a numerosos estudios que verifican la importancia e idoneidad de la aplicación de programas que fomenten la educación socioemocional en el alumnado (Escolar Llamazares et al., 2017; Caurín Alonso et al., 2019). En este sentido y en lo referente a la formación inicial, algunos autores consideran acertada la inclusión de las competencias emocionales en el currículum universitario, si bien, en la práctica ocupan, en general, un segundo plano dentro del conjunto de las competencias docentes (Gutiérrez et al., 2013; Pegalajar Palomino y López Hernández, 2015).

En este marco genérico de interés, la literatura científica muestra que la ansiedad, una de las principales emociones, emerge como un mecanismo adaptativo natural que puede ayudar a afrontar los retos de la vida. Por el contrario, cuando se presenta de manera intensa, desproporcionada y continua, interfiriendo con las actividades diarias de las personas se considera ansiedad desadaptativa. De la misma forma, la ansiedad se define como un estado emocional desagradable que surge como consecuencia de una valoración cognitiva que el sujeto realiza sobre una situación amenazante. Es decir, de un análisis de las condiciones ambientales y los recursos personales disponibles para afrontar dicha situación (Medina-Gómez et al., 2019; Riveros et al., 2007; Serrano-Pintado y Escolar-Llamazares, 2015).

Spielberger et al. (1982) diferenciaron entre dos dimensiones de la ansiedad, en concreto, la ansiedad estado (AE) y la ansiedad rasgo (AR). La AE recoge los sentimientos subjetivos de tensión y aprensión que pueden variar con el tiempo y fluctuar en intensidad. Es decir, se trata de la ansiedad situacional. Por su parte, la AR señala la tendencia relativamente estable de la persona a percibir las situaciones como amenazantes. Es decir, se trata de la predisposición a manifestar respuestas de ansiedad ante determinadas situaciones (Escolar Llamazares y Serrano Pintado, 2014; Medina-Gómez et al., 2019). Cada una de estas dos dimensiones posee, a su vez, dos componentes que interactúan entre sí, el componente cognitivo y el componente emocional/fisiológico (Escolar Llamazares y Serrano Pintado, 2014).

Es sabido que en la sociedad moderna son considerables los efectos debilitantes que la ansiedad ejerce sobre el bienestar emocional de muchos individuos y especialmente de muchos estudiantes (Amutio y Smith, 2008; Escolar Llamazares y Serrano Pintado, 2014; Miralles y Hernández, 2012; Piemontesi y Heredia, 2009). Ello explica que el interés en analizar la ansiedad y sus efectos en el colectivo de estudiantes universitarios haya ido en aumento (Doumit et al., 2017; Medina-Gómez et al., 2019).

Uno de los tipos de ansiedad que más preocupa en el contexto educativo, es la ansiedad ante la evaluación debido a sus consecuencias negativas sobre el rendimiento académico y, por lo tanto, por su interferencia en la adecuada adquisición de las competencias que se establecen en los distintos grados universitarios. La ansiedad ante la evaluación hace referencia a la ansiedad que los estudiantes manifiestan ante los exámenes o ante pruebas evaluativas en general, como puede ser la exposición en público de un trabajo (Cunha y Paiva, 2012; Escolar Llamazares y Serrano Pintado, 2014; Miralles y Hernández, 2012).

Tal y como Escolar Llamazares y Serrano Pintado (2014) señalan el componente de la ansiedad más negativamente asociado a la ejecución o rendimiento académico es la preocupación recurrente por el posible fracaso o mal rendimiento en la tarea y por las consecuencias aversivas sobre la autoestima y la minusvaloración social (Escolar-Llamazares y Serrano-Pintado, 2019; Shen et al., 2018).

En el contexto universitario, el rendimiento académico está vinculado con la adquisición de determinadas competencias, tanto genéricas (transversales) como específicas recogidas en el libro blanco de la ANECA sobre las competencias relacionadas con los diferentes perfiles profesionales (ANECA, 2005).

Es decir, la universidad española está enfocada hacia la formación basada en competencias. Por lo tanto, si algo se convierte en fundamental en el proceso de formación del alumnado, además de conocimientos técnicos, es la adquisición de habilidades, actitudes y valores que hagan posible la formación de profesionales competentes, eficaces y comprometidos en el desempeño de sus funciones (Niemi y Nevgi, 2014; Tejada, 2013; Pérez-Pueyo et al., 2019).

La adquisición de estas competencias ha ido cambiando en las aulas universitarias, a través del desarrollo de metodologías docentes centradas en el aprendizaje del estudiante, que permiten su mayor implicación en el proceso de enseñanza (Vega et al., 2014). Se trata de las denominadas “metodologías activas”, donde una de ellas es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). A partir de esta metodología (ABP), el alumno pasa a ser el protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje y el profesor un mediador o guía de dicho proceso. Algunos de los puntos claves del ABP son proporcionar a los estudiantes contextos de aprendizaje reales, implicarles en el diseño, trabajar la resolución del

problema y sobre todo fomentar la toma de decisiones y la actividad investigadora que conlleva (Ausín et al., 2016).

Por tanto, el APB debe ser una de las herramientas fundamentales para la adquisición de competencias como creatividad, resolución de problemas, habilidad de investigar, trabajar de forma colaborativa, lo que fomenta en los alumnos mayor motivación, mayor compromiso, más autosuficiencia y mayor capacidad atencional (Ausín et al., 2016).

Otra de las metodologías fundamentales en la adquisición activa de las competencias marcadas por ANECA (2005) es el Aprendizaje Servicio (ApS) que está teniendo una gran repercusión en diferentes sistemas educativos (Santiago-Ortíz, 2019; Harkins et al., 2018). El ApS intenta propiciar la participación de los estudiantes en el servicio a la comunidad (Pérez-Pueyo et al., 2019).

Para Batlle (2011) el ApS es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto, en el cual los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo. (Pérez-Pueyo et al., 2019).

Por lo tanto, estas metodologías activas (ABP y ApS) fomentan en los alumnos universitarios la adquisición de las diferentes competencias que determina el currículo universitario, de una forma adecuada, lo que permitirá ir configurando su futuro desempeño docente como profesionales de la educación (ANECA, 2005; Escolar-Llamazares et al., 2017). Si miramos con mayor perspectiva, el desempeño docente de estos futuros profesionales se convertirá en un recurso primordial para afrontar los desafíos presentes y futuros respecto a problemáticas de índole social, medioambiental y económicas de las diversas sociedades. Es decir, el futuro desempeño docente de los estudiantes permitirá avanzar hacia un desarrollo sostenible, uno de los desafíos recientes de mayor alcance internacional (Allec y Alonso, 2018; UNESCO, 2016).

2. OBJETIVOS

En este proceso de modernización educativa nuestro estudio pretende evaluar cómo afecta la ansiedad (estado-rasgo) en la adquisición de determinadas competencias (rendimiento académico) que configuran el desempeño docente de futuros maestros de educación infantil.

Para ello se plantean los siguientes objetivos de investigación:

1. Conocer el nivel de ansiedad (estado-rasgo) de alumnos universitarios de segundo curso del grado de Educación Infantil, en tres momentos temporales diferentes: 1º, en septiembre, al inicio de curso; 2º, a principios de diciembre; y 3º, a finales de enero. Y comprobar si existen diferencias significativas en los niveles de ansiedad.
2. Evaluar la relación existente entre la ansiedad (estado-rasgo) y el rendimiento académico o adquisición de las competencias que configuran el futuro desempeño docente de alumnos universitarios de segundo curso del grado de Educación Infantil.
3. Conocer qué factores influyen principalmente sobre el rendimiento académico o adquisición de determinadas competencias de los alumnos universitarios anteriormente mencionados.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes

La muestra estuvo conformada por 23 alumnas del Grado de Educación Infantil de una universidad pública de la comunidad autónoma de Castilla y León. Dicha muestra fue seleccionada mediante un muestreo incidental entre los 41 alumnos matriculados durante el curso académico 2019-2020. Todas ellas cursaban la asignatura de segundo curso “Observación Sistemática e Investigación en Contextos Educativos” impartida en el primer semestre. El rango de edad osciló de los 18 a los 44 años, siendo la edad media fue de 21.70 años, con una DT de 5.51.

3.2. Instrumentos

En esta investigación se ha evaluado la ansiedad (estado-rasgo) mediante el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI E/R) de Spielberger et al. (1982).

Este cuestionario evalúa la ansiedad en dos subescalas independientes, ansiedad estado (situación transitoria) y ansiedad rasgo (rasgo estable de la persona). Cada una de las subescalas está compuesta de 20 ítems cuya respuesta es de tipo Likert de cuatro puntos desde 0= nada a 3= mucho en ansiedad estado y desde 0=casi nunca a 3= casi siempre, en ansiedad rasgo. El total de cada una de las escalas oscila entre 0 y 60 puntos, a mayor puntuación mayores niveles de ansiedad. En muestras de población española, el cuestionario tiene altos índices de consistencia interna (entre .90 y .93 en A-E y entre .84 y .87 en A-R) y correlaciones altas con la Escala de Ansiedad de Cattell (entre .73 y .85). En el manual de la prueba no se indica a partir de qué percentil se considera una ansiedad alta, por lo que se siguió el criterio de Martínez-Otero (2014) que considera el umbral de ansiedad alta a partir de percentiles superiores a 75.

Además, se evaluó el rendimiento académico o adquisición de competencias (genéricas y específicas) de la asignatura “Observación Sistemática e Investigación en Contextos Educativos”. Para ello se analizó la nota global de la asignatura y las notas de las diferentes pruebas que conforman la evaluación continua. En concreto fueron:

- Nota de cinco prácticas de aula individuales. Los alumnos debían realizar cinco prácticas de aula de forma individual. La puntuación total fue de 1.5 puntos (0.3 puntos cada práctica), con un peso del 15% sobre el total de la asignatura. Estas prácticas se realizaban en clase a lo largo del curso académico (de septiembre a diciembre de 2019).
- Nota del trabajo de investigación grupal y exposición del mismo. Se trata de la elaboración en grupo, de entre 3-5 alumnos, de un trabajo de investigación educativa basado en un supuesto práctico de aula. El trabajo sigue la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y estaba integrado en un proyecto de Aprendizaje Servicio (ApS). La nota del trabajo y de la exposición era sobre 4 puntos, correspondiendo al 40% de la nota global de la asignatura. Cada grupo de alumnos debía exponer un resumen del trabajo de investigación realizado ante el grupo clase. El trabajo se elaboraba a lo largo del curso académico y la exposición se llevó a cabo a principios de diciembre de 2019.
- Nota del examen final. Constó de 40 preguntas tipo test con tres alternativas de respuestas, teniendo en cuenta los errores al aplicar la fórmula de corrección de las

respuestas por azar. Este examen valía 4 puntos, correspondiendo al 40% de la nota global de la asignatura. Se realizó a mediados de enero de 2020.

- Nota global de la asignatura. Se trata del resultado académico sobre 10 puntos del total de pruebas que conformaban la evaluación continua. En concreto, constaba de la suma de las notas de: prácticas de aula individuales (1.5 puntos), trabajo de investigación grupal y exposición (4 puntos), del examen final de la asignatura (4 puntos), más 0.5 puntos por la participación activa en clase (0.5 puntos).

En la Tabla 1 se pueden ver las competencias que los alumnos adquirirían una vez superadas cada una de estas pruebas.

Tabla 1. Pruebas y competencias relacionadas con las que se evalúa el rendimiento académico

Prueba: examen	Mide la siguiente competencias específica:
	<i>Ser capaz de utilizar la observación sistemática como principal instrumento de evaluación global, formativa y continua de las capacidades de los alumnos</i> <i>Dominar las técnicas de observación y registro.</i>
Prueba: realización y exposición de un trabajo de investigación grupal (ABP y ApS)	Mide las siguientes competencias genéricas (transversales):
	<i>Trabajo en equipo</i> <i>Habilidades en las relaciones interpersonales</i> <i>Iniciativa y espíritu emprendedor</i> <i>Liderazgo</i> <i>Resolución de problemas</i> <i>Toma de decisiones</i> <i>Aprendizaje autónomo</i> <i>Creatividad</i> <i>Capacidad de organización y planificación</i> <i>Transmitir información, ideas, problemas y soluciones</i>
Prueba: prácticas de aula individuales	Mide las siguientes competencias genéricas (transversales):
	<i>Razonamiento crítico</i> <i>Capacidad de gestión de la información</i> <i>Capacidad de análisis y síntesis</i>

Fuente: elaboración propia.

3.3. Diseño y procedimiento

Para alcanzar los objetivos de investigación se empleó un diseño longitudinal y correlacional.

En relación al inventario de ansiedad (STAI E/R), este se aplicó de manera grupal durante las horas lectivas del curso académico en el aula de clase y en tres momentos temporales diferentes. En concreto: 1) La primera semana de clase, en el mes de septiembre de 2019, con el objetivo de recoger la línea base de la ansiedad estado-rasgo en las alumnas (situación basal); 2) Momentos antes de la exposición del trabajo de investigación grupal ante el resto de los alumnos del aula clase, durante la primera semana de diciembre de 2019 (situación evaluativa); y 3) Inmediatamente antes de realizar el examen final de la asignatura celebrado en la segunda quincena del mes de enero de 2020 (situación evaluativa).

Las alumnas cumplimentaron el STAI de forma voluntaria y autoadministrada, aunque se explicaron las normas de aplicación y uno de los investigadores estuvo presente mientras era cumplimentado para resolver posibles dudas y comprobar la correcta contestación. Cada una de las tres sesiones de recogida de datos duró entre 10 y 15 minutos. Las estudiantes firmaron previamente el consentimiento informado donde se incluía información sobre el estudio y los instrumentos y se les informó de la preservación del anonimato y el tratamiento confidencial de los datos.

En cuanto a las pruebas de evaluación continua cuyas notas conformaban el rendimiento académico y por lo tanto la adquisición de las competencias genéricas y específicas de la asignatura, se realizó a lo largo del curso académico (septiembre 2019 – enero 2020). En la Tabla 2 se puede observar la temporalización del estudio.

Tabla 2. Momentos temporales en los que se aplicaron las pruebas de evaluación continua y la evaluación de la ansiedad

EVENTO	Septiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019	Enero 2020
Primera medida de la ansiedad en situación de línea base	X				
Realización de las prácticas de aula individuales	X	X	X	X	
Realización del trabajo de investigación grupal (ABP y ApS)	X	X	X		
Segunda medida de la ansiedad en situación evaluativa (antes de la exposición del Trabajo de Exposición Grupal)				X	
Tercera medida de la ansiedad en situación evaluativa (antes del Examen Final de la asignatura)					X

Fuente: elaboración propia.

Como ya se ha señalado, el trabajo de investigación grupal siguió una metodología de ABP estando, a su vez, integrado en un proyecto ApS. A continuación, se explica el desarrollo de dicho trabajo.

Desde el inicio del primer semestre se efectuó una distribución de los alumnos en pequeños subgrupos de trabajo colaborativo, de tres a cuatro miembros. Dentro de la metodología ABP a cada uno de los subgrupos la profesora proporcionó un supuesto práctico de un aula de Educación Infantil con diferentes tipos de alumnos y edades comprendidas entre los 0-3 y los 3-6 (Sáiz Manzanares y Escolar Llamazares, 2013) y donde una habilidad común a trabajar en todos los supuestos prácticos fue la interacción social.

A partir de estos supuestos, los subgrupos, debían elaborar un trabajo de investigación educativa siguiendo las líneas de la metodología observacional. En concreto, el trabajo estaba relacionado con la observación sistemática y registro de determinadas conductas de los alumnos del aula de Educación Infantil que se señalaban en cada supuesto práctico. Por lo tanto, cada subgrupo debía elaborar un instrumento de observación (escala de estimación) donde una de las categorías debía ser la interacción social de los alumnos de Educación Infantil.

Una vez confeccionado el instrumento de observación, cada subgrupo debía realizar diferentes observaciones, donde al menos una de estas observaciones se llevaba a cabo en un centro de educación infantil implicado en el proyecto de ApS. Es decir, la aplicación de la metodología ApS permitió llevar a cabo una observación sistemática directa en un contexto real, en concreto se pudo observar la interacción social que se producía con el juego libre en el espacio del recreo.

Posteriormente, los alumnos analizaban los datos observados y registrados durante las observaciones. Las conclusiones obtenidas guiaban la elaboración de un programa de intervención que facilitase el desarrollo las habilidades o conductas en las que se hubieran detectado dificultades, especialmente relacionadas con la interacción social.

Durante el segundo semestre, estos mismos alumnos de segundo curso, planificaron, gestionaron e implementaron un proyecto de intervención educativa para satisfacer las necesidades detectadas (sobre interacción social) durante el primer semestre en consonancia con los objetivos docentes de la asignatura “Educación Intercultural para la Paz y la Igualdad”.

3.4. Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un estudio descriptivo de frecuencias para conocer el nivel de ansiedad Estado y Rasgo en los distintos momentos temporales. Posteriormente se llevó a cabo un estudio de diferencias de medias en función del momento temporal mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas o Wilcoxon en función de si se trataba de muestras paramétricas o no paramétricas.

En segundo lugar, con el objetivo de conocer la relación entre la ansiedad (estado-rasgo) y el rendimiento académico se realizó un estudio correlacional de Pearson o Spearman (en función de si se ajustaban a la curva normal o no).

En tercer lugar, para discriminar qué factores influían en la adquisición de competencias de la asignatura se aplicó un análisis de regresión escalonado.

Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS v 25.

4. RESULTADOS

Con el fin de verificar el primer objetivo de investigación, conocer el nivel de ansiedad (estado-rasgo) de los alumnos universitarios en tres momentos temporales diferentes y comprobar si existen diferencias significativas, se realizó un estudio descriptivo de frecuencias. Se observa que el nivel de ansiedad estado más bajo se encuentra al inicio de curso (línea base), mientras que las puntuaciones de ansiedad estado ante los dos momentos de evaluación (exposición y examen) se encuentran en puntuaciones por encima de la puntuación media (percentil 50) de la escala de ansiedad (STAI E-R). En concreto, percentil 60.61 para la ansiedad ante la exposición y percentil 60.30 para la ansiedad ante el examen. Las puntuaciones de ansiedad rasgo son homogéneas a lo largo de las tres medidas (véase Tabla 3).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los niveles de Ansiedad en los distintos momentos temporales

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Ansiedad Estado Inicio de curso	23	4	80	33.17	26.763
Ansiedad Estado ante Exposición de Trabajo	23	10	95	60.61	20.458
Ansiedad Estado ante Examen	23	4	99	60.30	25.929
Ansiedad Rasgo Inicio de curso	23	4	90	41.09	24.550
Ansiedad Rasgo ante Exposición de Trabajo	23	4	95	42.30	27.282
Ansiedad Rasgo ante Examen	22	5	97	48.86	28.102
N válido (por lista)	22				

Fuente: elaboración propia.

Para analizar si existían diferencias en la ansiedad entre los diferentes momentos temporales se estudió en primer lugar, la distribución paramétrica de las variables, mediante la prueba de Shapiro-Wilk al contar con una muestra menor de 50 participantes. Se obtuvo que solo la ansiedad estado al inicio de curso (línea base) se distribuyó de manera no paramétrica. Por lo tanto, se utilizó la prueba de diferencias de Wilcoxon para comparar con esta variable y la T de Student para muestras relacionadas para el resto de las variables. Al analizar las diferencias se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad estado al inicio de curso (situación basal) y la ansiedad estado ante las dos situaciones evaluativas (exposición de trabajo y examen) (véase Tabla 4).

Tabla 4. Estudio de diferencias de Ansiedad en los distintos momentos temporales

Wilcoxon	Z	Sig. bilateral	
Ansiedad Estado Inicio de curso - Ansiedad Estado ante Exposición de Trabajo	-3.027	.002	
Ansiedad Estado Inicio de curso - Ansiedad Estado ante Examen	-3.269	.001	
T de Student para muestras relacionadas	t	gl	Sig. bilateral
Ansiedad Estado ante Exposición de Trabajo - Ansiedad Estado ante Examen	.047	22	.963
Ansiedad Rasgo Inicio de curso - Ansiedad Rasgo ante Exposición de Trabajo	-.273	22	.787
Ansiedad Rasgo Inicio de curso - Ansiedad Rasgo ante Examen	-1.165	21	.257
Ansiedad Rasgo ante Exposición de Trabajo - Ansiedad Rasgo ante Examen	-1.235	21	.230

Fuente: elaboración propia

Con el propósito de comprobar el segundo objetivo de investigación, que analiza las relaciones entre las variables de estudio, es decir, *evaluar la relación existente entre la ansiedad (estado-rasgo) y el rendimiento académico/adquisición de competencias en los tres momentos temporales*, se realizó un estudio correlacional. En él se observa que existen las siguientes correlaciones estadísticamente significativas: entre la ansiedad

estado ante la exposición del trabajo de investigación grupal, con la nota global de la asignatura y con la nota del examen final (correlación negativa); entre la ansiedad estado ante el examen final de la asignatura y la nota del trabajo de investigación grupal (correlación positiva); la nota global de la asignatura, con la nota del examen final (correlación positiva); y la nota de las prácticas de aula individuales con la nota del trabajo de investigación grupal (correlación positiva) (véase Tabla 5).

Tabla 5. Correlaciones entre las variables de estudio

	Nota Final	Nota Practicas	Nota Trabajo	Nota Examen
Ansiedad Estado Inicio de curso	-.254	-.095	.245	-.133
Ansiedad Estado ante Exposición de Trabajo	-.550**	-.158	-.262	-.447*
Ansiedad Estado ante Examen	-.220	.191	.503*	-.371
Ansiedad Rasgo Inicio de curso	-.236	.019	.306	-.214
Ansiedad Rasgo ante Exposición de Trabajo	-.402	.252	.110	-.359
Ansiedad Rasgo ante Examen	-.328	.312	.307	-.352
Nota Final		.181	.128	.870**
Nota de Practicas			.563**	-.094
Nota del Trabajo				-.202
Nota del Examen				

Fuente: elaboración propia

Para evaluar el tercer objetivo de investigación, *determinar qué factores influyen principalmente sobre el rendimiento académico o adquisición de competencias de los alumnos universitarios*, se realizó un análisis de regresión por pasos sucesivos (método escalonado) empleando como variable dependiente la nota final del examen. Los resultados del análisis de la regresión se encuentran en la Tabla 6.

Tabla 6. Análisis de regresión por pasos sucesivos de la influencia de los distintos factores en la nota del examen

VD	VI	B	β	R	R2	R2 corregida	Cambio en R2
Nota examen	Ansiedad Estado ante Exposición de Trabajo	-.013	-.451*	.451a	.204	.164	.204*

Nota: **p< .01; *p< .05. Fuente: elaboración propia

De los factores analizados, resultaron predictores significativos de la nota en el examen final la ansiedad ante la exposición del trabajo de investigación grupal, como se muestra en la Tabla 6. En concreto el modelo explicaba un 20.4% de la varianza de la nota en el examen, y se relaciona de manera negativa con el mismo.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de este estudio focalizó el interés de evaluar cómo afecta la ansiedad (estado-rasgo) en la adquisición de competencias (rendimiento académico) que configuran el desempeño docente de futuros maestros de Educación Infantil.

Para ello se abordó el estudio de tres objetivos de investigación. En el primero de ellos se establece que hay diferencias significativas en los niveles de ansiedad estado, entre la situación a nivel basal y las situaciones evaluativas, tanto ante el examen final de la asignatura, como ante la exposición del trabajo de investigación grupal. En concreto, la ansiedad estado pasa de un nivel bajo en el inicio del curso a un nivel medio-alto ante las dos situaciones evaluativas. Por su parte, los niveles de ansiedad rasgo se mantienen estables a lo largo del tiempo, en concreto, en puntuaciones por debajo del centil 50. Estos hallazgos están en consonancia con la literatura científica ya que la ansiedad rasgo es una medida de carácter estable que no varía con facilidad a lo largo del tiempo, sin embargo, la ansiedad estado sufre una alta variabilidad en función de los estímulos estresores a los que se enfrentan, en este caso, los estudiantes (Ávila-Toscano et al., 2020; De Castro Fernández y De Castro Fernández, 2019; Serrano Pintado et al., 2016; Shen et al., 2018).

En el segundo objetivo de investigación, se encuentra que a menor ansiedad estado ante una situación evaluativa, como es la exposición ante el grupo clase del trabajo de investigación grupal, mayor puntuación se obtiene en el examen final y en la nota global de la asignatura. Es decir, mayor adquisición de competencias tanto genéricas como específicas. Este resultado se interpreta como que aquellos alumnos que mejor habían realizado el trabajo de investigación grupal o mayor implicación tuvieron en la realización del mismo, menor ansiedad estado o situacional presentaron, ante la exposición y mayor puntuación global obtuvieron en la asignatura. Es decir, el dominio del trabajo de investigación grupal influyó en un mejor dominio de las competencias de la asignatura en global, lo que en último lugar podría fomentar un mejor futuro desempeño docente de los alumnos. Por ello, como muchos investigadores señalan, el empleo de metodologías activas como ABP y ApS facilita una mejor adquisición de las competencias de la asignatura, lo que aumenta la seguridad emocional ante la evaluación de las mismas (Ausín et al., 2016; Escolar-Llamazares et al., 2017; Pérez-Pueyo et al., 2019; Rodríguez Izquierdo, 2019).

En relación al tercer objetivo de investigación, se obtiene de nuevo que es la ansiedad estado o ansiedad situacional ante la exposición del trabajo de investigación grupal, la que parece influir principalmente en el rendimiento o adquisición de las competencias de la asignatura. Es decir, una alta ansiedad parece afectar directamente a la adquisición de las competencias por parte de los alumnos como también reflejan trabajos recientes (Ávila-Toscano et al., 2020; Cazalla-Luna y Molero, 2014; De Castro Fernández y De Castro Fernández, 2019).

Por lo tanto, podemos concluir que metodologías activas como ABP y ApS fomentan la correcta adquisición de las competencias genéricas y específicas que, en este caso, se recogen en el grado de Educación Infantil. Lo que fomentará que estos estudiantes vayan configurando su futuro desempeño docente y en consecuencia la futura promoción de un desarrollo sostenible.

Igualmente, se concluye que la ansiedad, especialmente la ansiedad estado, puede interferir en la adquisición de estas competencias disminuyendo el rendimiento académico. Por otro lado, los alumnos que mejor trabajan y mayor implicación tienen con

la metodología ABP y ApS menor nivel de ansiedad manifiestan ante las diferentes situaciones evaluativas (exposición y examen) y mejores notas globales obtienen. Lo que favorecerá una mejor adquisición de las distintas competencias.

En consecuencia, las emociones y su manejo deben estar presentes en los contenidos que se desarrollen en la formación inicial de los futuros docentes, en este caso de los alumnos de Educación Infantil. Algunos autores (Palomero, 2009), consideran que los aspectos emocionales son fundamentales para la formación de los docentes constituyendo uno de los elementos básicos para su desarrollo profesional y favoreciendo la consecución de una educación de calidad, además de jugar un papel importante para la salud, siendo una parte innegable de nuestras vidas y fundamentales para potenciar conductas saludables (Cazalla-Luna y Molero, 2014).

Por lo tanto, nuevos horizontes científicos deben apuntar a reconocer que, desde la formación de futuros docentes, resulta crítica la necesidad de mejorar sus competencias afectivas, entendiendo que las mismas fortalecen la confianza, otorgan seguridad y transmiten mayor tranquilidad al momento de afrontar problemas y situaciones evaluativas (Ávila-Toscano et al., 2020), lo que redundará en un mejor futuro desempeño docente.

Además, coincidimos con Jiménez y López-Zafra (2009) cuando consideran que afortunadamente se está incrementando de manera progresiva en los centros educativos y en el profesorado, la conciencia de que la adquisición de conocimientos meramente académicos no es suficiente para conseguir el éxito escolar debiéndose considerar las implicaciones educativas de los aspectos emocionales y de sostenibilidad en las aulas, en especial en lo relacionado con el bienestar emocional, el rendimiento y la mejora de convivencia escolar. Los profesionales de la educación del mañana, deben adquirir estos recursos y conocer herramientas para su puesta en práctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Cazalla-Luna y Molero, 2014).

Finalmente, compartimos con Castro Zubizarreta y Renés Arellano (2018) que la Educación Superior tiene un papel fundamental en la sensibilización hacia una conciencia ecológica y en la promoción de la sostenibilidad en sus centros y en la educación de su alumnado (García-Esteban y Murga-Menoyo, 2015). Una Educación Superior que revierta en la etapa educativa inicial porque las cosas importantes, se aprenden en la Escuela Infantil, además, la educación en la primera infancia sienta las bases para el desarrollo sostenible (Mileto et al., 2017; UNESCO, 2016). Adicionalmente, subrayamos como implicación teórica la necesidad de renovar y reformular los planes universitarios para incluir competencias en sostenibilidad (Gómez-Jarabo et al., 2019).

Al igual que Cazalla-Luna y Molero (2014) esperamos que este estudio permita aportar información de utilidad para la comunidad educativa, en especial a aquellas personas con responsabilidad en la formación inicial de los futuros docentes y también en ellos mismos, quienes deben ser los principales responsables de gestionar su proceso de formación de acuerdo con las demandas del Espacio Europeo de Educación Superior.

Una de las principales limitaciones de esta investigación, es la muestra empleada que fue seleccionada intencionalmente, lo que limita la representatividad, igualmente dificulta el poder de generalización de los resultados obtenidos. Por lo tanto, las evidencias alcanzadas no deberían ser trasladadas a otros contextos diferentes.

Al margen de tales limitaciones, los resultados obtenidos refuerzan la importancia de continuar con esta línea de estudios que ayuda a posicionar el papel de competencias afectivas, motivacionales y de sostenibilidad en el aprendizaje (Ávila-Toscano et al.,

2020) y conformación del futuro desempeño docente en futuros maestros de educación infantil.

6. REFERENCIAS

- Allec, A., y Alonso, A. (2018). De la disyuntiva entre los enfoques de instrucción pasiva y activa hacia su integración como alternativa para un aprendizaje significativo del desarrollo sostenible. *Cultura y Educación*, 30(4), 766-786.
- Amutio, A., y Smith, J. C. (2008). Stress and irrational beliefs in college students. *Ansiedad y Estrés*, (14), 211-220.
- ANECA (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio*. Agencia Nacional de Evaluación de La Calidad y Acreditación, 1, 80.
- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., y Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC. Una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *Formación Universitaria*, 9(3), 31-38. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000300005>
- Ávila-Toscano, J. H., Rojas-Sandoval, Y., y Tovar-Ortega, T. (2020). Perfil del dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 15(2), 225. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.197>
- Battle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio? *Crítica*, 972(61), 49-54
- Castro Zubizarreta, A., y Renés Arellano, P. (2018). *La Educación Infantil y el desarrollo sostenible: pequeños pasos, grandes pisadas*. Educación en la Sociedad de Conocimiento y El Desarrollo Sostenible. SITE.
- Caurín Alonso, C., Morales Hernández, A. J., y Fontana Vinat, M. (2019). Convivencia en el ámbito educativo: aplicación de un programa basado en la empatía, la educación emocional y la resolución de conflictos en un instituto español de enseñanza secundaria. *Cuestiones Pedagógicas*, (27), 97-112. <https://doi.org/10.12795/cp.2018.i27.06>
- Cazalla-Luna, N., y Molero, D. (2014). Inteligencia emocional percibida, ansiedad y afectos en estudiantes universitarios. *Revista Espanola de Orientacion y Psicopedagogia*, 25(3), 56-73. Retrieved from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920879355&partnerID=tZOtx3y1>
- Cunha, M., y Paiva, M.J. (2012). Text Anxiety in Adolescents: The role of self-criticism and acceptance and mindfulness skills. *The Spanish Journal of Psychology*, (15), 533-543. doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n2.38864
- De Castro Fernández, P., y De Castro Fernández, P. (2019). Análisis de la relación entre ansiedad rasgo y experiencia profesional en la danza. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v7i1.85>
- Doumit, R., Khazen, G., Katsounari, I., Kazandjian, C., Long, J., & Zeeni, N. (2017). Investigating vulnerability for developing eating disorders in a multiconfessional

population. *Community Mental Health Journal*, 53(1), 107-116. doi:10.1007/s10597-015-9872-6

- Escolar Llamazares, M. C., De la Torre Cruz, T., Huelmo García, J., y Palmero Cámara, C. (2017). Educación emocional en los profesores de Educación Infantil: aspecto clave en el desempeño docente. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 20(20), 113. <https://doi.org/10.18172/con.2994>
- Escolar Llamazares, M. C., y Serrano Pintado, I. (2014). Cómo afecta la ansiedad en el rendimiento de nuestros estudiantes. In F. Miralles Muñoz, y A. M. Cima Muñoz (eds.), *Los trastornos del desarrollo en la escuela: abordaje biopsicosocial* (pp. 215-238). CEU ediciones.
- Escolar-Llamazares, M. C., De la Torre, T., Huelo García, J., y Palmero Cámara, C. (2017). Educación emocional en los profesores de educación infantil: aspecto clave en el desempeño docente. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (20), 113-125. <https://doi.org/https://ualmeria.adobeconnect.com/c003>
- Escolar-Llamazares, M. C., y Serrano-Pintado, I. (2019). Cognitive-behavioral intervention in a case of anxiety about public reading: Improvement of fluency and comprehension. *Revista de Psicología Clínica Con Niños y Adolescentes*, 6(2), 54-61. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2019.06.2.8>
- European Commission/EACEA/Eurydice (2017). *Citizenship Education at School in Europe – 2017*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- García Pérez, F. F., Burgos Sánchez, M., y Fernández, A. G. (2020). La construcción de la ciudadanía en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil. *Didáctica de Las Ciencias Experimentales y Sociales*, (39), 47. <https://doi.org/10.7203/dces.39.17121>
- García-Esteban, F. E., y Murga-Menoyo, M. Á. (2015). El profesorado de educación infantil ante el desarrollo sostenible. Necesidades formativas. *Enseñanza & Teaching*, 33(1), 121. <https://doi.org/10.14201/et2015331121142>
- Gómez-Jarabo, I., Saban Vera, C., Alba, B. S., Barrigüete Garrido, M., y Saénz-Rico de Santiago, B. (2019). Formación de profesionales para una ciudadanía planetaria. La educación para el desarrollo sostenible en los títulos de grado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 1205. <https://doi.org/10.25267/Rev>
- Gutiérrez, M., Ibáñez, R., y Aguilar Moya, R. (2013). Apuesta por la formación de competencias desde la inteligencia emocional: reflexiones sobre su importancia en la docencia. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-Educativas*, (44), 77-92. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4596149.pdf> \n <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4596149>.
- Harkins, D.A., Kozak, K., y Ray, S. (2018). Service-Learning: A Case Study of Student Outcomes. *Journal of Service-Learning in Higher Education*, (8), 12-17.
- Jiménez, M. I., y López-Zafra, E. (2009). Inteligencia emocional y rendimiento académico: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 69-79.
- Martínez-Otero, V. (2014). Ansiedad en estudiantes universitarios: estudio de una muestra de alumnos de la Facultad de Educación. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 29(2), 63-78. doi: <http://dx.doi.org/10.18239/ensayos.v29i2.384>

- Medina-Gómez, M. B., Martínez-Martín, M. Á., Escolar-Llamazares, M. C., González-Alonso, Y., y Mercado-Val, E. (2019). Ansiedad e insatisfacción corporal en universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(1), 13-22. <https://doi.org/10.14718/acp.2019.22.1.2>
- Mileto, C., Vegas., F., García Soriano, L., y Cristini V. (2017). Un reto: sensibilizar la infancia al desarrollo sostenible. En D. García Escudero, y B. Bardí i Milá, *Textos de arquitectura docencia e innovación* (pp. 62-73). Universidad Politécnica de Cataluña
- Miralles, F., y Hernández, I. (marzo 2012). La ansiedad ante los exámenes. *Boletín de la SEAS*, (36), 9-16.
- Montalvo, J., y Gorgels, S. (2013). Calidad del Profesorado, Calidad de la Enseñanza y Aprendizaje: Resultados a partir del TEDS-M. En INEE (ed.), *TEDS-M: Informe español*. Vol II.
- Niemi, H., y Nevgi, A. (2014). Research studies and active learning promoting professional competences in Finnish teacher education. *Teaching and Teacher Education*, (43), 131-142. doi: 10.1016/j.tate.2014.07.006
- OECD (2020). *PISA 2018 Results. Global Competence*. Volume VI. Paris: OECD Publishing.
- Palomero, P. (2009). Desarrollo de la competencia social y emocional del profesorado: una aproximación desde la psicología humanista. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12(2), 145-153.
- Pegalajar Palomino, M. C., y López Hernández, L. (2015). Competencias Emocionales en el Proceso de Formación del Docente de Educación Infantil Emotional Competences in the Childhood Education Teacher Training. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(3), 95-106.
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela-Alcalá, D., González-Calvo, G., y Fernández-Río, J. (2019). Move with me, a service learning project in the context of physical education, physical activity and sport. *Publicaciones de La Facultad de Educación y Humanidades Del Campus de Melilla*, 49(4), 183-198. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i4.11735>
- Piemontesi, S.E., Heredia, D.E., y Furlan, L.A. (2009). Correlatos de la ansiedad ante los exámenes: una aproximación a la teoría de la reducción en la eficiencia. *Revista Tesis*, (2), 74-86.
- Riveros, M., Hernández, H., y Rivera, J. (2007). Niveles de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 10(1), 91-102.
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2019). Validación de una escala de medida del impacto del aprendizaje-servicio en el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes en formación docente. *Revista Mexicana de Psicología*, 36(1), 63-73.
- Saiz Manzanares, M. C., y Escolar-Llamazares, M. C. (2013). *Observación Sistemática e Investigación en Contextos Educativos*. Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional de la Universidad de Burgos.
- Santiago-Ortiz, A. (2019). From Critical to Decolonizing Service-Learning: Limits and Possibilities of Social Justice-Based Approaches to Community Service-Learning. Michigan. *Journal of Community Service Learning*, 25(1), 43-54. doi: <http://dx.doi.org/10.3998/mjcsloa.3239521.0025.104>

- Serrano Pintado, I., Delgado Sánchez-Mateos, J., y Escolar-Llamazares, M. C. (2016). A Stress Inoculation Program to Cope with Test Anxiety: Differential Efficacy as a Function of Worry or Emotionality. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 34(1), 3-18. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.12804/apl34.1.2016.01>
- Serrano-Pintado, I., y Escolar-Llamazares, M. C. (2015). *Cómo vencer tus problemas de ansiedad ante los exámenes*. Ediciones Pirámide.
- Shen, L., Yang, L., Zhang, J., y Zhang, M. (2018). Benefits of expressive writing in reducing test anxiety: A randomized controlled trial in Chinese samples. *PLoS ONE*, 13(2), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191779>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., y Lushene, R. E. (1982). *Manual STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo*. TEA Ediciones.
- Tejada, J. (2013). La formación de las competencias profesionales a través del aprendizaje servicio. *Cultura y Educación*, 25(3), 285-294. doi: 10.1174/113564013807749669
- UNESCO (2016). *Declaración de Incheon y marco de acción ODS 4-Educación 2030*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia COVID-19. *Geopolítica(S)*, (11), 11-13.
- Vega, F., Portillo, E., Cano, M., y Navarrete, B. (2014). Experiencias de aprendizaje en la ingeniería química: diseño, montaje y puesta en marcha de una unidad de destilación a escala de laboratorio mediante el aprendizaje basado en problemas. *Formación Universitaria*, 7(1), 13-22.

EXTENDED ABSTRACT¹

1. Introduction and justification

The current COVID-19 health crisis has been a turning point in the actions at the level of training and care of students at all stages. There is a widely held view on the importance of teacher quality in the effectiveness of the educational process for students. In the Incheon Declaration (UNESCO, 2016), the importance of quality teacher training, both in initial and in-service training (OECD, 2020), is set as a target for achieving Sustainable Development Goal 4, which focuses on ensuring equitable and quality inclusive education and promoting lifelong learning opportunities. In recent years, we have witnessed the discovery of the relationship between sustainable development and the construction of an engaged, active, participatory and change-generating global citizenship. It definitely seems to be proven that sustainable development begins with education (UNESCO, 2016).

Assuming the need for holistic training of future teachers who will perform their profession in a changing and uncertain society, the competences related to flexibility of thinking, cooperation and leadership in problem solving, the influence of their emotions and their management take on special importance.

Within this generic framework of interest, the scientific literature shows that anxiety, one of the main emotions, emerges as a natural adaptive mechanism that can help to cope with life's challenges. On the contrary, when it occurs in an intense, disproportionate and continuous way, interfering with people's daily activities, it is considered maladaptive anxiety (Medina-Gómez et al., 2019; Serrano-Pintado and Escolar-Llamazares, 2015).

It is well known that in modern society the debilitating effects of anxiety on the emotional well-being of many individuals and especially of many students are considerable (Escolar Llamazares and Serrano Pintado, 2014; Miralles and Hernández, 2012).

One of the most worrying types of anxiety in the educational context is assessment anxiety due to its negative consequences on academic performance and, therefore, because of its interference in the adequate acquisition of the competences established in the different university degrees.

In the university context, academic performance is linked to the acquisition of certain competences, both generic (transversal) and specific (ANECA, 2005). In other words, Spanish universities are focused on competence-based education (Pérez-Pueyo et al., 2019).

The acquisition of these competences has been changing in university classrooms through the development of teaching methodologies focused on student learning, which allow students to be more involved in the teaching process (Vega et al., 2014). These are the so-called "active methodologies", one of which is Project Based Learning (ABP). From this methodology (ABP), the student becomes the protagonist of the teaching and learning process and the teacher a mediator or guide of this process. Another of the fundamental methodologies in the active acquisition of the competences established by ANECA (2005) is Service Learning (ApS) (Santiago-Ortíz, 2019). ApS attempts to encourage student participation in community service (Pérez-Pueyo et al., 2019).

¹ Traducción exclusiva de los autores / Authors' exclusive translation.

Therefore, these active methodologies (ABP and ApS) encourage university students to acquire the different competences determined by the university curriculum in an appropriate way, which will allow them to shape their future teaching performance as education professionals (ANECA, 2005; Escolar-Llamazares et al., 2017). Therefore, the future teaching performance of students will make it possible to move towards sustainable development, one of the recent challenges with the greatest international scope (Allec and Alonso, 2018; UNESCO, 2016).

2. Objectives, methodology and sources

1. To find out the level of anxiety (state-trait) of university students in the second year of the Early Childhood Education degree, at three different points in time: 1st, in September, at the beginning of the academic year; 2nd, at the beginning of December; and 3rd, at the end of January. And to check if there are significant differences in the levels of anxiety.
2. To evaluate the relationship between anxiety (state-trait) and academic performance or the acquisition of the competencies that make up the future teaching performance of second-year university students in the degree of Early Childhood Education.
3. To find out which factors mainly influence the academic performance or the acquisition of certain competencies of the aforementioned university students.

The sample consisted of 23 female students of the Early Childhood Education Degree of a public university in the autonomous community of Castilla y León, selected by incidental sampling during the 2019-2020 academic year.

In this research, anxiety (state-trait) was assessed using the State-Trait Anxiety Inventory (STAI E/R) by Spielberger et al. (1982). In addition, the academic performance or acquisition of competences (generic and specific) of the subject "Systematic Observation and Research in Educational Contexts" was evaluated. For this purpose, the overall mark for the subject and the marks for the different tests that make up the continuous assessment were analysed.

In order to achieve the research objectives, a longitudinal and correlational design was used.

3. Results and discussion

In relation to the first research objective, to find out the level of anxiety (state-trait) of university students at three different points in time and to check whether there are significant differences, it is established that there are significant differences in the levels of state anxiety between the situation at baseline and the evaluative situations, both before the final exam of the subject and before the presentation of the group research project. Specifically, state anxiety went from a low level at the beginning of the course to a medium-high level in the two evaluative situations. For their part, levels of trait anxiety remain stable over time, specifically, at scores below the 50th centile. These findings are in line with the scientific literature, since trait anxiety is a stable measure that does not vary easily over time; however, state anxiety suffers a high variability depending on the stressful stimuli faced, in this case, by the students (Ávila-Toscano et al., 2020; De Castro Fernández and De Castro Fernández, 2019).

In relation to the second research objective, which evaluates the relationship between anxiety (state-trait) and academic performance/acquisition of competences at the three

points in time, it is found that the lower the state anxiety in an evaluative situation, such as the presentation of the group research project to the class group, the higher the score obtained in the final exam and in the overall mark for the subject. In other words, greater acquisition of both generic and specific competences. In other words, mastery of the group research work influenced a better mastery of the overall subject competences, which could ultimately foster better future teaching performance of the students. Therefore, as many researchers point out, the use of active methodologies such as PBL and PSA facilitates a better acquisition of the subject competences, which increases emotional security in the assessment of these competences (Pérez-Pueyo et al., 2019; Rodríguez Izquierdo, 2019).

In the third research objective, to determine which factors mainly influence the academic performance or acquisition of competences of university students, it is again obtained that it is state anxiety or situational anxiety before the exposure to group research work, which seems to mainly influence the performance or acquisition of the competences of the subject. In other words, high anxiety seems to directly affect students' acquisition of competences, as is also reflected in recent studies (Ávila-Toscano et al., 2020).

4. Conclusions

It can be concluded that active methodologies such as ABP and ApS encourage the correct acquisition of the generic and specific competences which, in this case, are included in the degree in Early Childhood Education. This will encourage these students to shape their future teaching performance and, consequently, the future promotion of sustainable development.

Likewise, it is concluded that anxiety, especially state anxiety, can interfere in the acquisition of these competences, diminishing academic performance. On the other hand, students who work better and are more involved with ABP and ApS methodology show lower levels of anxiety in the different assessment situations (exposure and exams) and obtain better overall grades. This will favour a better acquisition of the different competences.

Consequently, emotions and their management should be present in the contents developed in the initial training of future teachers, in this case, Early Childhood Education students.

CONTRIBUCIÓN SEGÚN AUTORES

	ITEM	María-Camino Escolar-Llamazares	Cristina di Giusto Valle	Isabel Luis Rico	Tamara de la Torre Cruz	Esther Ruiz Palomo	Jonathan Huelmo García	Carmen Palmero Cámara	Alfredo Jiménez Eguizábal
1	Conceptualización	70%	0%	20%	10%	0%	0%	0%	0%
2	Tratamiento de los datos	10%	70%	10%	10%	0%	0%	0%	0%
3	Análisis formal	10%	70%	10%	10%	0%	0%	0%	0%
4	Acceso financiación	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5	Investigación	30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
6	Metodología	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	20%
7	Gestión del proyecto	0%	0%	0%	0%	40%	20%	20%	20%
8	Recursos	70%	10%	10%	10%	0%	0%	0%	0%
9	Software	10%	70%	10%	10%	0%	0%	0%	0%
10	Supervisión	0%	0%	0%	20%	20%	20%	20%	20%
11	Validación	0%	0%	0%	0%	40%	20%	20%	20%
12	Visualización	0%	0%	0%	0%	40%	20%	20%	20%
13	Redacción (borrador)	30%	30%	30%	10%	0%	0%	0%	0%
14	Redacción final (revisión y edición)	0%	0%	0%	0%	10%	30%	30%	30%

Para más información, visitar CRediT: <https://casrai.org/credit/>