

Marzo 15, 2022, Volumen 3, No 1
ISSN 2735-6302

Revista Electrónica
 Transformar

Transformando la educación
del siglo XXI

Centro Transformar SpA

Editor-in-Chief
Dr. Fernando Vera
REDIIE (Chile)

Comité Científico
Dr. Salvador García
Universidad de Alicante
(España)

Dra. Sonia Muñoz
Universidad de Los Lagos
(Chile)

Dr. Alberto Ferriz
Universidad de Alicante
(España)

Dra. Cecilia Corona
Universidad Autónoma
(Chile)

Gestión comercial
Christian Córdova
(Chile)

Gestión OJS
Jorge Vargas
(Chile)

II Congreso Internacional de
Tecnología, Aprendizaje y
Educación
CITAE 2022
<https://rediie.cl/citae-2022/>

SUMARIO

Editorial <i>Fernando Vera</i>	02
Nuevos recursos tecnológicos y estrategias metodológicas activas para la formación del profesorado de Música del siglo XXI, <i>Elena Berrón-Ruiz, Inés María Monreal-Guerrero</i>	04
Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana <i>Fernando Vera, Eneko Tejada, Micaela Morales</i>	14
Toma de decisiones en los deportes colectivos en Educación Física <i>Sergio Martínez-Gamuz, Salvador García-Martínez, Salvador Baena-Morales, Alberto Ferriz-Valero</i>	26
Enfermería basada en la evidencia en docentes universitarios chilenos <i>Fernando Vera</i>	40
Promoting teachers' innovation by using the One-Minute Paper	51
Notas finales	64



Editorial



Mientras reflexiono sobre el 2021, recuerdo no sólo las adaptaciones curriculares que hemos tenido que implementar, producto de la pandemia por COVID, sino también los aprendizajes e innovaciones que muchos hemos experimentado en las Ciencias de la Educación, a nivel global. Aunque todavía muchos están discutiendo sobre si volver a la presencialidad o adoptar un enfoque híbrido, me alienta el hecho de que la investigación, en estos tiempos, está adoptando un enfoque mucho más dinámico. De hecho, la investigación en el campo de la educación se ha incrementado notablemente, en tiempos de pandemia. A menudo se ha pensado en la investigación como una actividad realizada por expertos - personas que pueden controlar un estudio, proporcionar resultados y luego reclamar la originalidad de los hallazgos.

En efecto, a quienes nos apasiona vincular la docencia con la investigación, siempre encontramos un vacío a explorar. Es más, cualquier profesor o profesora, que haya formulado una pregunta que se considere esencial para la práctica y haya utilizado un método sistemático para encontrar una respuesta, de alguna forma, está investigando. Muchos colegas observan a sus estudiantes y, a través de un estudio integrado y sistemático, llegan a comprender la cultura de su entorno de aprendizaje.

Por tanto, un colega inquieto analizará las necesidades individuales de sus estudiantes o sus diversos entornos de aprendizaje (formales, no formales e informales) para luego de reflexionar, ajustar sus acciones y así satisfacer mejor las necesidades de sus estudiantes y del sistema, en su conjunto. Luego, el ciclo continúa nuevamente dentro del mismo grupo de estudiantes o en uno nuevo, a medida que el docente/investigador comienza un nuevo ciclo iterativo de pregunta(s), observación(es), reflexión(es) y acción(es). De este modo, logramos empoderar continuamente a nuestros estudiantes para que creen conocimiento, junto a nosotros.

En este contexto, visualizo que el panorama para la investigación en educación seguirá expandiéndose, tanto desde la unicidad como desde la complementariedad paradigmática. Sin embargo, creo que necesitamos integrar a más colegas que se atrevan a investigar desde la praxis y realizar conexiones curriculares, más allá del microsistema (espacio áulico). Aquí visualizo enormes oportunidades para la investigación-acción, especialmente en contextos de Educación primaria y secundaria. Recordemos que la docencia mejora significativamente con la investigación. La evidencia es muy robusta.

Fernando Vera, PhD

Editor-in-Chief

Revista Electrónica Transformar®

<https://revistatransformar.cl/index.php/transformar>

Editada por Centro Transformar® SpA

<http://centrotransformar.cl>

©Todos los Derechos Reservados



Nuevos recursos tecnológicos y estrategias metodológicas activas para la formación del profesorado de Música del siglo XXI
New technological resources and active methodological strategies for Music teacher training in the 21st century

ELENA BERRÓN-RUIZ¹

 <http://orcid.org/0000-0002-1678-5231>

¹Universidad de Salamanca, España

INÉS MARÍA MONREAL-GUERRERO²

 <https://orcid.org/0000-0002-7757-6871>

²Universidad de Valladolid, España

Correspondencia: eberron@usal.es

Recibido 26/06/2021 • Revisado: 15/11/2021 • Aceptado 11/01/2022

RESUMEN

La formación permanente debe proporcionar a los docentes el reciclaje necesario para hacer frente a las nuevas demandas de la sociedad contemporánea. Los docentes de Música poseen necesidades formativas específicas para poder desarrollar sus competencias profesionales. En este trabajo se exponen los cursos organizados por el CFIE de Ávila para este sector, durante este último año académico 2020-2021. Dichos cursos estaban relacionados con la formación en recursos tecnológicos aplicados a la educación y en nuevas metodologías activas para potenciar procesos de enseñanza-aprendizaje más vivenciales y participativos; ambos aspectos constituyen los temas más demandados para mejorar las prácticas docentes en el siglo XXI. La valoración de los cursos tanto por los participantes, como por los ponentes y los propios asesores del CFIE encargados de su organización y supervisión ha sido muy positiva, destacando especialmente la calidad de los formadores, el buen ambiente durante su desarrollo, el interés de los contenidos y la utilidad para su aplicación en el aula.

PALABRAS CLAVE: Formación continua; Formación de docentes; Educación Musical; Tecnología; Recursos educativos.

ABSTRACT

Continuing education must provide teachers with the necessary retraining to meet the new needs demanded by contemporary society. Music teachers have specific training needs in order to develop their professional skills. This paper presents the courses organized by the CFIE of Avila for this sector during the last academic year 2020-2021. These courses were related to training in technological resources applied to education and in new active methodologies to enhance more experiential and participatory teaching-learning processes; both aspects are the most demanded topics to improve teaching practices in the 21st century. The evaluation of the courses by the participants, the speakers and the CFIE advisors in charge of their organization and supervision has been very positive, especially highlighting the quality of the trainers, the good atmosphere during their development, the interest of the contents and the usefulness for their application in the classroom.

KEYWORDS: Continuing education; Teacher training; Music education; Technology; Educational resources.

INTRODUCCIÓN

Todo sistema educativo debe estar en permanente proceso de evaluación, transformación, adaptación y anticipación a los cambios socioeconómicos, culturales y tecnológicos, y a las nuevas necesidades de la sociedad de cada momento (Teixidor, 2002).

Tal y como señala la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa en su preámbulo IV:

Una sociedad más abierta, global y participativa demanda nuevos perfiles de ciudadanos y trabajadores, más sofisticados y diversificados, de igual manera que exige maneras alternativas de organización y gestión en las que se primen la colaboración y el trabajo en equipo, así como propuestas capaces de asumir que la verdadera fortaleza está en la mezcla de competencias y conocimientos. (p. 97860)

A partir de dicho planteamiento, las distintas Administraciones Educativas desarrollan sus competencias, compartiendo principios comunes como:

1. Importancia y centralidad concedida al desarrollo de los Sistemas de Gestión de la Calidad en los Centros y Servicios Educativos.
2. Fomento de la cultura del aprendizaje compartido y trabajo en equipo.
3. Incidencia en la difusión de estrategias, metodológicas y organizativas, para la intervención y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
4. Potenciación del diseño y puesta en práctica de planes.



5. Establecimiento de procedimientos y estrategias para evaluar los procesos de formación permanente.
6. Incremento de la importancia de la evaluación de los procesos formativos.
7. Promoción de la participación del profesorado en las acciones formativas.

Para hacer frente a los retos actuales de la enseñanza y al desarrollo de los nuevos currículos, el profesorado necesita acrecentar y actualizar sus competencias profesionales y dotarse de las estrategias y los recursos que le permitan intervenir en una realidad escolar compleja. En este sentido, la formación permanente del profesorado es uno de los elementos clave en la calidad educativa y debe asegurar la conexión entre la educación y la sociedad, actuando como mecanismo que garantice el desempeño competente y apropiado del docente (Manzanares y Galván-Bovaira, 2012).

La formación permanente puede definirse como el conjunto de actuaciones dirigidas al profesorado que ejerce en los niveles anteriores a la Universidad, que promueven la actualización y mejora permanente en el desempeño de su labor docente, así como en la coordinación, gestión y dirección de los centros, y en la adecuación de sus conocimientos y métodos a la evaluación de la ciencia y de las didácticas específicas. Asimismo, dicha formación permanente repercutirá en la mejora de la calidad del servicio educativo en su conjunto, ya que una formación del profesorado adaptada a las necesidades del propio sistema y encaminada hacia la práctica y la actividad educativa posibilitará la mejora de la educación de los alumnos.

Para poder dar respuesta tanto a las finalidades generales del sistema educativo como a las necesidades específicas de los distintos colectivos docentes, anualmente los centros de formación del profesorado recogen las inquietudes que tienen los profesores para completar su formación. En la comunidad autónoma de Castilla y León, estos centros se denominan Centros de Formación del Profesorado e Innovación Educativa (en adelante, CFIE), existiendo 13 generales (9 provinciales y 4 rurales) y 3 específicos de ámbito autonómico (Centro Superior de Formación del Profesorado, Centro de Recursos y Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación y Centro de Formación del Profesorado en Idiomas). De todos ellos, en el trabajo que presentamos nos centraremos en el CFIE provincial de Ávila.

La normativa fundamental en la que se basa la formación permanente en dicha comunidad autónoma y, por tanto, en la provincia de Ávila, está constituida por la Orden EDU/1056/2014, de 4 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de la Red de formación y la planificación, desarrollo y evaluación de la formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León, así como por la Orden EDU/1057/2014, de 4 de diciembre, por la que se regulan las modalidades, convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León organizadas por la Red de formación y se establecen las condiciones de reconocimiento de las actividades de



formación organizadas por otras entidades.

Por otra parte, los docentes de Música constituyen un sector del profesorado minoritario en los centros, ya que normalmente hay un único especialista que, en muchas ocasiones, incluso es compartido con otro centro para completar su horario, por lo que muchas veces se encuentran aislados y no pueden intercambiar las experiencias e inquietudes de su especialidad con sus compañeros. Por ello, desde el CFIE de Ávila cada año se organizan cursos dirigidos específicamente a proporcionarles una formación personalizada que les permita actualizar sus competencias profesionales.

En la actualidad, es necesario un importante cambio metodológico en el sistema educativo, acrecentado por la difícil situación sanitaria que ha provocado la pandemia del Covid19. En este contexto, el profesorado de Música de la provincia de Ávila ha demandado una mayor alfabetización digital (Gutiérrez, 2003) y mediática (Monreal, Parejo y Cortón, 2017), requiriendo formación en nuevas estrategias y recursos tecnológicos que le posibilite la impartición de su asignatura *on-line*, a través de plataformas virtuales, de una manera atractiva y enriquecedora para sus alumnos (Marquès, 2010).

Por ello, los cursos ofertados desde el CFIE de Ávila para el profesorado de Música en el curso académico 2020-2021 buscaban, por un lado, ofrecer a los docentes nuevos planteamientos educativos, para poder trabajar la asignatura de Música con recursos tecnológicos a través de espacios virtuales y, por otro lado, proporcionar estrategias y recursos musicales creativos, adaptados a las nuevas metodologías activas del siglo XXI.

En este trabajo explicaremos en qué han consistido dichos cursos, recogiendo sus aspectos más relevantes, y valoraremos su pertinencia para responder a las necesidades del profesorado de Música.

METODOLOGÍA

Los cursos organizados desde el CFIE Ávila de forma específica para el profesorado de Música en este año de pandemia eran de participación individual, lo cual significa que los docentes interesados podían apuntarse a los mismos de forma autónoma sin la necesidad de formar grupo con otros profesores para su solicitud. Uno de ellos tuvo lugar a principio del curso escolar 2020-2021, durante el mes de octubre, y otro al comienzo del tercer trimestre, en el mes de abril. Sus títulos eran: “Nuevos planteamientos educativos: el trabajo en el aula de Música a través de espacios virtuales” y “¡Viva la Música! Estrategias y recursos musicales creativos”.

Como se ha comentado en la introducción, los objetivos fundamentales que se perseguían con los cursos estaban relacionados especialmente con la formación en recursos tecnológicos para su aplicación en el aula y en nuevas metodologías activas. De forma más específica, cabe destacar los que se recogen a continuación:



- Actualizar las prácticas educativas del profesorado de Música del siglo XXI.
- Utilizar plataformas educativas para los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Conocer diferentes programas y herramientas digitales para su aplicación en la clase de Música.
- Iniciarse en metodologías activas que den respuesta a las nuevas necesidades de aprendizaje de los alumnos.
- Aprender a utilizar programas de audio y de video digital para la edición de recursos educativos y su aplicación en el aula virtual.
- Presentar y experimentar herramientas de danza-teatro que pueden ser utilizadas de forma on-line.
- Desarrollar herramientas teóricas y prácticas para el profesorado, de manera que consolide su autonomía y su discurso profesional.
- Comprender la necesidad de cambiar currículos y enfoques para generar conocimientos ricos y motivadores, dirigidos a la comprensión del entorno.
- Fomentar la autorreflexión sobre la propia actividad docente desarrollada en el aula.

En cuanto a los contenidos trabajados en los mismos, estaban vinculados a las mismas temáticas expresadas en los objetivos y, entre ellos, se encontraban los siguientes:

- Nuevos retos de la Educación Musical en la sociedad global y del conocimiento.
- Plataformas virtuales y organización del trabajo on-line.
- Recursos digitales para la Educación Musical.
- Programas y aplicaciones para la elaboración de recursos digitales en la educación musical: *Liveworshets, Book Creator, Learning Apps, Flat*, etc.
- Gamificación y creación de videojuegos en el aula de Música: *Eadventure y Makey-Makey*.
- Aplicaciones y herramientas para la edición de audio y video digital: *Audacity, Stop Motion, Imovie, Filmora, A capella*, etc.
- Metodologías activas, creativas y motivadoras para las clases de Música.
- El trabajo desde el cuerpo, el movimiento y su expresión en entornos virtuales.

Las principales competencias profesionales que ha desarrollado el profesorado a través de los cursos formativos propuestos estaban relacionadas con estos seis aspectos:

- Didácticas específicas de áreas, materias y módulos
- Afrontamiento del cambio
- Metodología y actividades
- Recursos y materiales



- Conocimiento de las TIC
- Uso didáctico de las TIC

Asimismo, cabe destacar que los cursos tenían una temporalización de entre 10 y 20 horas y que en ellos se utilizaban dos módulos:

- a) Módulo presencial: Desarrollado por video-conferencia en formato *Webinars* a través de la plataforma virtual *Teams* de *Office 365*, a la cual tienen acceso gratuito todos los docentes dependientes de la Junta de Castilla y León. Las sesiones tenían una duración de 2 o 3 horas y, en ellas, los ponentes exponían los contenidos de trabajo, interactuando continuamente con los participantes mediante conversaciones en directo y un foro.
- b) Módulo de aplicación: Su finalidad era el diseño de materiales y recursos educativos, aplicando algunos de los contenidos del curso, para favorecer su afianzamiento.

Para obtener la certificación de los mismos, los participantes debían cumplir dos condiciones: asistir al 85% de las sesiones presenciales desarrolladas mediante video-conferencia y realizar los trabajos solicitados en el módulo de aplicación.

RESULTADOS

Para la valoración de los resultados obtenidos se tuvieron en cuenta tres criterios fundamentales:

- a) El número de inscritos en los cursos formativos, para determinar el grado de aceptación que habían tenido entre el profesorado de Música.
- b) Las puntuaciones otorgadas por los participantes y por los ponentes en unos cuestionarios cumplimentados tras la finalización de los mismos.
- c) La percepción de los asesores de formación responsables de la organización, gestión y supervisión del desarrollo de los cursos.

En relación al primer criterio, los resultados han sido muy reveladores, ya que, en el primero de los cursos, hubo 58 inscritos y, en el segundo, el número de participantes ascendió hasta los 78. Estas cifras son muy elevadas si se tiene en cuenta que, en años anteriores, el número de profesores de Música inscritos en cursos específicos de su especialidad rondaba los 25-30, lo cual evidencia que había una gran necesidad de formación en contenidos relacionados con recursos tecnológicos, educación a través de plataformas virtuales y nuevas metodologías, ya que las cifras casi se han duplicado y triplicado. Asimismo, cabe destacar que el interés generado hacia los mismos se ha extendido a otros docentes de la comunidad autónoma de Castilla y León, dándose la circunstancia de que el 24% de los inscritos al primer curso y el 43% de los participantes en el segundo no desarrollaba su actividad profesional en la provincia de Ávila. La participación en los cursos por parte



de estos docentes se ha visto favorecida, igualmente, al desarrollarlos en formato *Webinars*, ya que les ha permitido conectarse desde cualquier lugar a través de la plataforma *Teams* y no ha sido necesario que se desplazaran hasta el CFIE de Ávila para asistir presencialmente, como ocurría en años anteriores.

Respecto al segundo criterio, relativo a las puntuaciones otorgadas por los participantes y por los ponentes en los cuestionarios cumplimentados tras la finalización de los cursos, los resultados han sido también muy significativos, ya que en todos los ítems se ha registrado una valoración media superior a 8 puntos, tal y como se muestra en las tablas 1 y 2. Los aspectos con puntuaciones más altas por parte de los participantes han sido la valoración global de los formadores (9,31), el clima/ambiente de realización (9,2), el interés de los contenidos (9,18), la utilidad para su aplicación al aula/trabajo (9,1) y la adecuación metodológica/innovación (9,08); la nota global de la actividad otorgada por los mismos ha sido de 9,06.

Tabla 1: Valoración media realizada por los asistentes.

ÍTEM	VALORACIÓN MEDIA
Nota global de la actividad	9.06
Adecuación de Instalaciones y espacios	8.45
Adecuación de equipamiento y materiales	8.45
Interés de los contenidos	9.18
Utilidad para su aplicación al aula/trabajo	9.10
Adecuación metodológica/innovación	9.08
Distribución de tiempos	8.15
Organización - gestión de la actividad	8.88
Clima - ambiente de realización	9.20
Valoración global de los formadores	9.31
Grado de cumplimiento de las expectativas	8.88
Grado de aprovechamiento individual	8.53
Desarrollo de competencias profesionales	8.80
Compromiso de aplicación al aula/trabajo	8.98
Satisfacción con la formación realizada	9.00

Por su parte, los aspectos mejor valorados por los ponentes de los cursos han sido el clima/ambiente de realización (9,2) y la organización/gestión de la actividad (9,0); en su caso, la nota global de la actividad asciende a 9,2.

Tabla 2: Valoración media realizada por los ponentes.

ÍTEMS	VALORACIÓN MEDIA
Nota global de la actividad	9.2
Adecuación de Instalaciones y espacios	8.4
Adecuación de equipamiento y materiales	8.6
Distribución de tiempos	8.2
Organización - gestión de la actividad	9.0
Clima - ambiente de realización	9.2
Interés - participación de los asistentes	8.8
Grado de cumplimiento de las expectativas	8.8
Grado de aprovechamiento (por los asistentes)	8.8

Finalmente, respecto a la valoración realizada por los asesores de formación responsables de la organización, gestión y supervisión del desarrollo de los cursos cabe señalar que ha sido muy positiva, ya que los contenidos trabajados en los mismos han despertado un gran interés entre los docentes y se han abordado de manera amena y participativa, existiendo en todo momento un alto grado de implicación por parte de todos los asistentes y ponentes. Asimismo, los trabajos realizados por los participantes para completar el módulo de aplicación demuestran un alto grado de aprovechamiento de la formación recibida, que se considera muy completa y funcional.

CONCLUSIONES

La educación, como servicio de la sociedad, tiene la misión de constituirse en un sistema cualificado que permita dar respuesta a los continuos cambios y evoluciones experimentados por la técnica, la sociedad y sus valores.

La actualización científica, metodológica y pedagógica del profesorado representa una condición indispensable para impulsar un sistema moderno y que responda a las exigencias de la educación que queremos para nuestros alumnos. Por ello, el sistema educativo ha de contar con los recursos precisos y la red especializada necesaria para abordar la tarea de la formación.

La formación continua del profesorado pretende enriquecer, motivar y facilitar el trabajo realizado por los profesionales de la educación. Es la base para insistir en la necesaria dignificación de la profesión docente y para incrementar la adaptación de los docentes a las exigencias de la sociedad contemporánea.

El objetivo último del Plan Regional de Formación del Profesorado de Castilla y León es lograr que la formación realizada para ayudar a los docentes se ponga en práctica y llegue a las aulas. Para ello, atiende a las necesidades del propio sistema educativo derivadas de los objetivos institucionales, sin olvidar las necesidades que los centros y sus profesores tienen en su desempeño diario.

La formación permanente debe proporcionar a los docentes el reciclaje necesario para hacer frente a las nuevas necesidades y demandas, dando también respuesta a sus expectativas de mejora en el ejercicio profesional, aprendizaje, promoción y satisfacción laboral.

Los docentes de Música constituyen una minoría en los centros educativos, por lo que, con frecuencia, se encuentran aislados y no pueden compartir las experiencias e inquietudes de su especialidad, lo cual justifica que, desde los Centros de Formación del Profesorado e Innovación Educativa se deba atender a sus necesidades específicas, proporcionándoles una formación individualizada y personalizada que permita desarrollar sus competencias profesionales en su ámbito de referencia.

Desde el CFIE de Ávila, los objetivos fundamentales que se perseguían con los cursos ofertados al profesorado de Música en este curso académico 2020-2021, marcado por la pandemia del Covid-19, estaban relacionados especialmente con la formación en recursos tecnológicos aplicados a la educación y en nuevas metodologías activas para potenciar procesos de enseñanza-aprendizaje más vivenciales y participativos. Ambos aspectos constituyen, asimismo, los temas más demandados para mejorar las prácticas docentes en el siglo XXI.

La valoración de dichos cursos tanto por los participantes como por los ponentes y los propios asesores del CFIE encargados de su organización y supervisión ha sido muy positiva, destacando especialmente la calidad de los formadores, el buen ambiente durante su desarrollo, el interés de los contenidos y la utilidad para su aplicación en el aula. Además, como se han desarrollado a través de la plataforma virtual *Teams* de *Office 365*, se ha facilitado la participación de profesores de Música de otras provincias de Castilla y León, por lo que el número de inscritos ha sido muy superior al de cursos celebrados en años anteriores.

REFERENCIAS

- Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Gedisa.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858-97921.
- Manzanares, A. y Galván-Bovaira, M. J. (2012). La Formación Permanente del Profesorado de Educación Infantil y Primaria a través de los Centros de Profesores. Un modelo de evaluación. *Revista de Educación*, 359, 431-455.
- Marquès, P. (2010). ¿Por qué las TIC en la educación? En R. Peña (Coord.). *Nuevas tecnologías en el aula* (pp. 18-34). Altaria.
- Monreal, I. M., Parejo, J. L. y Cortón, M. O. (2017). Alfabetización mediática y cultura de la participación: retos de la ciudadanía digital en la Sociedad de la Información. *Edmetíc*, 6, 148-167.



- Orden EDU/1056/2014, de 4 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de la Red de formación y la planificación, desarrollo y evaluación de la formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL núm. 241, de 16 de diciembre de 2014, pp. 83752-83775.
- Orden EDU/1057/2014, de 4 de diciembre, por la que se regulan las modalidades, convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León organizadas por la Red de formación y se establecen las condiciones de reconocimiento de las actividades de formación organizadas por otras entidades. BOCYL núm. 241, de 16 de diciembre de 2014, pp. 83776-83803.
- Teixidor, M. (2002). Una mirada hacia la formación permanente del profesorado. *Aula de innovación educativa*, 109, 51-53.

**Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes
de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana**
*Development of generic skills in undergraduate students
in Hispano-American Language and Literature*

Fernando Vera¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4326-1660>

¹Red Internacional de Investigadores en Educación, Chile

Eneko Tejada²

 <https://orcid.org/0000-0002-6013-222X>

²Universidad del País Vasco, España

Micaela Morales³

 <https://orcid.org/0000-0002-8071-1819>

³Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Correspondencia: fernandovera@rediie.cl

Recibido 15/12/2021 • Revisado: 27/01/2022 • Aceptado 02/02/2022

RESUMEN

A nivel nacional e internacional, se requieren profesionales de letras que contribuyan al correcto manejo del idioma y que difundan la cultura, a través de diversos atributos diferenciales. En este contexto, esta investigación busca analizar el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX), México. A través de una metodología cuantitativa y la aplicación de un cuestionario en línea, se analizan las percepciones de un grupo de estudiantes sobre la adquisición de competencias genéricas del modelo Tuning ($n=33$). Complementariamente, se realiza una revisión documental del Plan de estudios de la licenciatura analizada. Los resultados indican que el nivel de desarrollo competencial, en este grupo de estudiantes, es aceptable ($M=3,917$; $SD=0,974$). También se observa coherencia constructiva entre las declaraciones institucionales y el desarrollo de competencias genéricas en el estudiantado encuestado. Se concluye que, si bien existe un perfil genérico de egreso y un conjunto de asignaturas que tributan a éste, se precisa desarrollar las competencias genéricas, de manera integral, a través de metodologías activas y el trabajo inter, multi y transdisciplinar.

PALABRAS CLAVE: Competencias genéricas; Modelo educativo; Metodologías activas; Autorregulación; Literatura.

ABSTRACT

At a national and international level, literature professionals are required to contribute to the correct handling of the language and to spread the culture, through various differential attributes. In this context, this research seeks to analyze the development of generic skills in students of the Bachelor's Degree in Hispano-American Language and Literature at the Autonomous University of Tlaxcala (UATX), Mexico. Through a quantitative methodology and the application of an online questionnaire, the perceptions of a group of students in relation to the acquisition of generic skills of the Tuning model ($n= 33$) are analyzed. In addition, a documentary review of the Study Plan of the analyzed degree is carried out. Results indicate that the level of skill development in this group of students is acceptable ($M= 3.917$; $SD= 0.974$). Constructive coherence is also observed between the institutional declarations and the development of generic skills in the surveyed students. It is concluded that, although there is a generic graduation profile and a set of subjects that contribute to it, it is necessary to develop generic cskills, in an integral way, through active methodologies and inter-, multi- and trans-disciplinary work.

KEYWORDS: Generic skills; Educational model; Active methodologies; Self-regulation; Literature.

INTRODUCCIÓN

Las competencias genéricas o también llamadas habilidades socioemocionales, competencias para la empleabilidad o competencias para la vida permiten liderar el proceso formativo, de manera exitosa (Vera, 2017; Chondekar, 2019; Vera y Tejada, 2020; Sultanova et al., 2021). La adquisición de estas competencias marca una diferencia comparativa en la calidad educativa. En efecto, la calidad de la enseñanza es un factor crucial para promover un aprendizaje significativo en la educación de pleno siglo XXI (Vera, 2018a). Dado que la enseñanza es un acto complejo (Levin y Jacobson, 2017), requiere una amplia gama de conocimientos y capacidades diferenciales para gestionar con éxito las demandas del aula (Tang et al., 2015).

Adicionalmente, la literatura puede ser un vehículo para inculcar competencias socioemocionales en el estudiantado (Alwi et al., 2019). Desde este punto de vista, la responsabilidad de las universidades es asegurarse de que sus egresados adquieran habilidades relevantes para obtener un empleo. Por consiguiente, es crítico infundir el desarrollo de competencias socioemocionales en los programa de formación profesional (Spirovska, 2015; Vera, 2018a; Vera, 2018b). Además, si el propósito es formar profesionales seguros, con un sentido de equilibrio y proporción en estos atributos diferenciales (Vera, 2018a), las universidades necesitan desarrollar en sus estudiantes, diversas competencias, tanto específicas como genéricas, en sus planes de estudios.

En este contexto, esta investigación busca analizar el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX), México.



Definición de competencias genéricas

Las competencias genéricas corresponden a atributos diferenciales, tales como, comunicación efectiva, pensamiento crítico, habilidades de resolución de problemas, trabajo en equipo, aprendizaje permanente, habilidades de información, espíritu emprendedor, ética y habilidad de liderazgo, entre otras características personales (Schooley, 2017; Vera, 2020). Estos competentes diferenciales marcan una ventaja competitiva entre una persona y otra, en diversos contextos de actuación, sean estos formales, no-formales o informales (Simeon-Fayomi et al., 2018; Vera, 2018b; Vera, 2020).

En pocas palabras, las competencias genéricas son aquellas que se aplican en una variedad de trabajos y contextos de vida. También se las conoce por varios otros nombres, que incluyen habilidades clave, habilidades básicas, habilidades esenciales, competencias laborales, competencias para la vida, competencias socioemocionales, competencias clave, competencias profesionales, habilidades necesarias, competencias transferibles, competencias aplicadas, competencias para el empleo y habilidades de empleabilidad. El término preferido de la industria es habilidades de empleabilidad o competencias blandas (*soft skills*), mientras que en el mundo académico se las refiere como competencias genéricas.

En línea con lo anterior, las competencias genéricas también se conocen por una serie de términos en el extranjero. En algunos países se las relaciona específicamente con el empleo, mientras que en otros se ha puesto mayor énfasis en su relevancia social. En la Tabla 1 se muestran las diferentes etiquetas que se utilizan para las competencia genéricas en diversos países.

Tabla 1: Términos usados para describir las competencias genéricas

País	Término
Reino Unido	Competencias básicas, competencias clave, competencias comunes
Nueva Zelanda	Competencias esenciales
Australia	Competencias clave, habilidades de empleabilidad, habilidades genéricas
Canadá	Habilidades de empleabilidad
Estados Unidos	Competencias básicas, competencias necesarias, <i>know-how</i> de una empresa
Singapur	Competencias habilitantes críticas
Francia	Competencias transferibles
España	Competencias generales
Alemania	Cualificaciones clave
Suiza	Objetivos transdisciplinarios
Dinamarca	Cualificaciones independientes del proceso
México	Competencias genéricas
Chile	Competencias genéricas, competencias/habilidades blandas

Nota: Elaboración propia.

Por tanto, las competencias genéricas son importantes porque los trabajos actuales requieren flexibilidad, iniciativa y la capacidad de emprender muchas diferentes tareas. No están prescritas y definidas tan estrictamente como en el pasado y, en general, se orientan más al servicio, lo que hace que la información y las habilidades sociales sean cada vez más importantes. Ahora bien, cada sector de la educación: escuelas, institutos técnico-profesionales y Instituciones de Educación Superior (IES) - tiene un papel que desempeñar para ayudar a las personas a desarrollar sus competencias genéricas y, de paso, generar un cambio transformacional en la educación de pleno siglo XXI (Vera y García-Martínez, 2021) . Estos atributos diferenciales se desarrollan a lo largo de la vida de una persona y en múltiples entornos, incluidos entornos de trabajo y de vida y contextos educativos (Vera, 2021). En este sentido, la importancia de la flexibilidad, la adaptabilidad, la movilidad, la creatividad y el aprendizaje permanente en un mundo globalizado y cambiante es un tema principal en los discursos nacionales e internacionales actuales sobre educación y formación (Rychen y Salganik, 2003).

A nivel de micro-implementación curricular, las competencias genéricas se evidencian a través de los resultados de aprendizaje, entendidos como las declaraciones que describen los conocimientos y las habilidades que los y las estudiantes deben adquirir al final de una tarea, clase, curso o programa en particular. En concreto, los resultados de aprendizaje se ponen en práctica en diversas situaciones y contextos, facilitando así su evaluación, pues ayudan a definir las metas y los aspectos esenciales de la educación superior. Por consiguiente, las competencias genéricas se desarrollan durante el proceso de aprendizaje, no a través de cursos *ad hoc*.

Debido a su capacidad para beneficiar a muchos grupos de estudiantes de educación superior, los resultados de aprendizaje se han convertido en una prioridad cada vez mayor para los equipos docentes, en el transcurso de la última década. Por tanto, el diseño de un currículo basado en competencias integradas, generalizables y transferibles complementa, de manera efectiva, las demandas de la formación profesional contemporáneas y, además, construye una base para el aprendizaje permanente (*life-long learning*).

El proyecto internacional de DeSeCo

El Proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies = Definición y Selección de Competencias), apoyado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) adopta un enfoque más académico para definir las competencias genéricas, desde perspectivas filosóficas, antropológicas, económicas, psicológicas y sociológicas (Rychen & Salganik 2001). En este proyecto se concluye que hay tres competencias muy amplias, cada una de las cuales se puede desglosar para proporcionar una lista más extensa de competencias genéricas. Estas tres competencias son:

- actuar de manera autónoma y reflexiva;
- usar herramientas de forma interactiva; y
- unirse y funcionar en grupos socialmente heterogéneos.

Basado en una revisión del trabajo existente en el campo de competencias y en aportes de expertos, el concepto de competencia clave como se define en DeSeCo se basa en tres criterios generales.

- contribuir a resultados altamente valorados a nivel individual y social;
- son fundamentales para satisfacer demandas y desafíos importantes y complejos en un amplio espectro de contextos; y
- son importantes para todos los individuos.

Adicionalmente, en el Proyecto DeSeCo también se identifican cuatro elementos conceptuales de competencias clave:

- **Las competencias clave son multifuncionales:** Satisfacen múltiples demandas diferentes de la vida diaria y vida profesional, en una variedad de contextos.
- **Las competencias clave son relevantes:** Facilitan la participación efectiva en la escuela y el mercado laboral. También juegan un papel importante en el proceso político, las redes sociales y relaciones interpersonales.
- **Las competencias clave se refieren a un alto grado de complejidad mental:** fomentan una autonomía mental que implica un enfoque activo y reflexivo de la vida.
- **Las competencias clave son multidimensionales:** Se componen de conocimientos prácticos, analíticos, culturales y habilidades de comunicación y sentido común.

El Proyecto Tuning

El Proyecto Tuning nació en el año 2000 como una iniciativa financiada por la Comisión Europea para desarrollar competencias/resultados de aprendizaje básicos comunes para los programas de grado en Europa. Su objetivo era promover la armonización en el sector de la Educación Superior en apoyo de la Declaración de Bolonia y desarrollos posteriores (Cumming y Ross, 2008; Vera, 2020). Más específicamente, puede ser descrito como una metodología y un sistema relacionado de herramientas, que hacen posible (re)diseñar, desarrollar, implementar y evaluar programas de estudio de acuerdo con el Bolonia líneas de acción (González y Wagenaar, 2008). Al analizar el Proyecto Tuning es posible distinguir dos dinámicas de implementación:

- **Macro nivel de implementación:** Orientado a generar innovaciones relevantes para apoyar la renovación de las prácticas de aprendizaje y enseñanza en la educación superior. Como indicador de este nivel se identifica el exitoso desarrollo de varios proyectos Tuning regionales (Tuning Europa, Tuning Latinoamérica, Tuning Rusia, Tuning Australia, Tuning USA, Tuning, Canadá, etc.)

- **Micro nivel de implementación:** Focalizado en la implementación de las competencias Tuning (competencias específicas vs. competencias genéricas) en el currículo y el Sistema de Créditos Transferibles (SCT) de las Instituciones de Educación Superior (IES). Este proceso se ralentiza debido al gran número de actores. Además, los resultados son muy diversos. Como indicador se cuenta con numerosas investigaciones que examinan los procesos de implementación de las referidas competencias y SCT en algunas IES específicas.

En concreto, desde el modelo Tuning (Figura 1), las competencias genéricas se clasifican en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Para cada tipo de competencia se ha estimado un peso curricular respectivo, como se indica: Competencias instrumentales (37%), Competencias interpersonales (26%) y Competencias sistémicas (37%). No obstante, a nivel de micro-implementación curricular, estos porcentajes podrían definirse en función del modelo educativo y programa/carrera definido por la IES específica.

Figura 1: Clasificación de competencias genéricas Tuning



Nota: Basado en Taxonomía de competencias genéricas Tuning (Vera, 2020).

En general, el Proyecto Tuning opera como una red de innovación muy flexible, que busca mantener equilibrios sensibles (e.g. modelo educativo, plan de programa/carrera), lo que también puede interpretarse como una innovación en términos de gestión académica. El factor crítico de éxito parece evidenciarse en cómo las IES integran las competencias genéricas en sus propuestas formativas, diferenciando entre competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

Otro factor crítico de éxito parece estar relacionado con la formación del cuerpo académico, especialmente en materia de metodologías activas y el trabajo inter- y transdisciplinar para así integrar, de manera coherente y significativa el conjunto de competencias genéricas definidas por la IES. En todo caso, se estima que la integración de las referidas competencias desde una línea transversal o curso específico (modelo de estanco disciplinar) parece no contribuir al desarrollo de competencias para toda la vida (Vera, 2018a, Vera, 2018b).

Marco contextual

La carrera de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México busca formar profesionales competentes en las áreas de Literatura, Lingüística y Comunicación por medio del conocimiento, el análisis y la crítica de los hechos lingüístico-literarios hispanoamericanos, preservando así los principios de una formación humanista-integradora que coadyuven al desarrollo dentro y fuera del país (UATX, s/f). En la Tabla 2 se enlistan las competencias genéricas del profesional en el campo de la Lengua y la Literatura de UATX y su relación con el modelo Tuning:

Tabla 2: *Competencias genéricas UAXT vs. Competencias genéricas Tuning*

Competencias genéricas UATX	Competencias genéricas Tuning
<ul style="list-style-type: none"> • Autorregular el aprendizaje identificando y formulando situaciones problemáticas de la realidad personal, profesional y social que vive, y comunicarlas en diferentes códigos, de manera ordenada, sistemática y crítica. • Asumir el compromiso que se tiene como universitario para actuar de manera ética, como profesional y ciudadano, en relación con la sociedad, el medio ambiente y consigo mismo. • Actuar como profesional capaz de desempeñarse en un mundo globalizado, manejando de manera rigurosa y pertinente los contenidos propios de su profesión, las nuevas tecnologías de la información, y comunicarse adecuadamente en su lengua materna y en un idioma diferente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para aprender en forma autónoma; Capacidad para resolver problemas; Capacidad de comunicación oral y escrita; Capacidad de abstracción, análisis y síntesis; Capacidad crítica y autocrítica. • Compromiso ético; Responsabilidad social y compromiso ciudadano; Habilidad para aprender en forma autónoma. • Habilidad para trabajar en contextos internacionales; Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.

- Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos inter o multidisciplinares, con una visión prospectiva y creativa, asumiendo un liderazgo comprometido con el cumplimiento pertinente y oportuno de su trabajo profesional.
- Capacidad de trabajo en un equipo multidisciplinar; Capacidad creativa; Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes; Habilidades en el uso de TIC.

Nota: Elaboración propia.

MÉTODO

Se trata de un estudio cuantitativo, con un diseño no experimental-descriptivo, que busca analizar el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana de la UATX. Participan 33 estudiantes, con una edad promedio de 21 años (DS = 3), de los cuales, 5 son de género masculino, 23 de género femenino, 2 de género no binario, 1 de género transexual y 2 prefieren no decir (15%, 70%, 6%, 3% y 6%, respectivamente). Los datos se recogen mediante un cuestionario de 27 preguntas, tipo escala de Likert, basado en el modelo Tuning (González y Wagenaar, 2006) y autoadministrado en línea, cuyos valores son 1 = Nada desarrollada; 2 = Ligeramente desarrollada; 3 = Moderadamente desarrollada; 4 = Muy desarrollada y 5 = Extremadamente desarrollada. El análisis se realiza con el paquete estadístico R (R Core Team, 2017).

RESULTADOS

Para efectos metodológicos, las competencias genéricas se agrupan bajo tres categorías: competencias instrumentales = ins; competencias interpersonales = int y competencias sistémicas = sis. Así, se solicita al estudiantado que indique las competencias que, según su percepción, han sido más desarrolladas durante su formación profesional (Cuadro 1). Se aprecia que la mayoría de medias se encuentra entre 3 y 4, lo que sugiere que los respondentes reconocen su adquisición en su proceso formativo.

Cuadro 1: Desarrollo de competencias genéricas Tuning

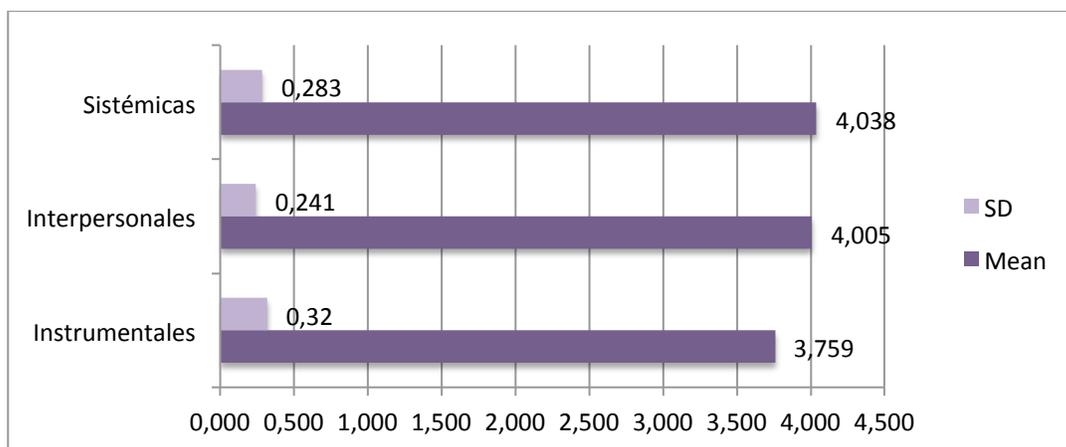
NRO.	COMPETENCIAS	N	M	SD
ins.1	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	33	3,727	0,839
ins.2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	33	3,848	0,795
ins.3	Capacidad para organizar y planificar el tiempo	33	3,394	0,966
ins.4	Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	33	3,909	0,678
int.5	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	33	4,152	0,870
ins.6	Capacidad de comunicación oral y escrita	33	4,061	0,899
ins.7	Capacidad de comunicación en inglés	33	2,909	1,128
ins.8	Habilidades en el uso de TIC	33	3,848	1,064
ins.9	Capacidad de investigación	33	3,848	0,795
ins.10	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	33	4,030	0,918



ins.11	Habilidades para buscar, procesar y analizar información	33	3,804	0,906
int.12	Capacidad crítica y autocrítica	33	4,030	0,951
sis.13	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	33	4,000	0,935
sis.14	Capacidad creativa	33	4,121	0,781
ins.15	Capacidad para resolver problemas	33	4,000	0,829
ins.16	Capacidad para tomar decisiones	33	3,727	0,977
int.17	Capacidad de trabajo en un equipo multidisciplinar	33	3,848	1,093
int.18	Habilidades interpersonales	33	3,727	1,039
int.19	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	33	3,879	0,960
sis.20	Compromiso con la preservación del medio ambiente	33	4,303	0,951
sis.21	Compromiso con su medio sociocultural	33	4,273	0,944
int.22	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	33	4,394	0,933
sis.23	Habilidad para trabajar en contextos internacionales	33	3,453	1,252
sis.24	Habilidad para aprender en forma autónoma	33	4,121	0,960
sis.25	Capacidad para formular y gestionar proyectos	33	3,818	1,974
sis.26	Compromiso ético	33	4,333	0,957
sis.27	Compromiso con la calidad	33	4,212	0,893

En el Cuadro 1 se observa que la competencia percibida como más desarrollada es la *Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad* ($M= 4,394$; $SD= 0,933$). Por su parte, la competencia genérica percibida como menos desarrollada es la *Capacidad de comunicación en inglés* ($M= 2,909$; $SD= 1,128$). Al realizar un análisis consolidado, en la Figura 1 se aprecia que las competencias más desarrolladas son las sistémicas ($M= 4,038$; $SD= 0,283$) y las interpersonales ($M= 4,005$; $SD= 0,241$). Comparativamente, las competencias instrumentales son percibidas como las menos desarrolladas en este grupo de estudiantes.

Figura 1: Consolidado de competencias genéricas



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En este estudio se ha encontrado que el grupo de estudiantes encuestado tiene una percepción favorable sobre el desarrollo de competencias genéricas en su formación. Este hallazgo concuerda con resultados similares (Vera, 2020) y se oponen a los niveles descendidos de competencias genéricas, encontrados en otros grupos de estudiantes y egresados (Schooley, 2017; Vera y Tejada, 2020). En todo caso, esto sugiere intervenir con metodologías activas y el trabajo colaborativo, a nivel de micro-implementación curricular (Vera, 2018). Esta intervención potenciaría el foco en la autorregulación declarado en el MHIC de la institución.

Además, para generar reales cambios transformacionales en el dominio competencial, se requiere movilizar las competencias genéricas, en su conjunto, tanto en ambientes de aprendizaje formales, no formales e informales (Vera, 2017; Simeon-Fayomi et al., 2018; Vera, 2020). Por consiguiente, los ajustes curriculares deberían ocurrir, tanto a nivel de meso como micro implementación curricular. Adicionalmente se sugiere intervenir con conexiones curriculares entre disciplinas, como una estrategia para promover el desarrollo de competencias genéricas, de manera integral, a través de metodologías activas y el trabajo inter, multi y transdisciplinar.

REFERENCIAS

- Alwi, N.A., Thahar, H.E. y Asri, Y. (2019). Developing Students' Soft Skill through Children Literature. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 178. 1st International Conference of Innovation in Education (ICoIE 2018). <http://repository.unp.ac.id/29875/1/YASNUR%20ASRI%205%2055912957.pdf>
- Chondekar, N. R. (2019). Significance and Application of Soft Skill Development in Teacher Education. *International Journal of Science and Research*, 12, 1964-1966. <https://www.ijsr.net/archive/v8i12/31121903.pdf>
- Cumming, A. y Michael Ross, M. (2008). *The Tuning Project (Medicine) - Learning outcomes / competences for undergraduate medical education in Europe*. https://www.researchgate.net/publication/297419241_The_Tuning_Project_Medicine_-_Learning_outcomes_competences_for_undergraduate_medical_education_in_Europe#fullTextFileContent
- González, J. y Wagenaar, R. (2006). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase 2. Contribución de las universidades al proceso de Bolonia. http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf
- González, J. y Wagenaar, R. (Eds.). (2008). Universities' contribution to the Bologna Process: An introduction (2nd ed.). Bilbao, Spain: University of Duesto. http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/ENGLISH_BROCHURE_FOR_WEBSITE.pdf



- Levin, J. y Jacobson, M. (2017). *Education as a Complex System: Implications for Educational Research and Policy* [Paper]. American Educational Research Association Meetings. https://www.researchgate.net/publication/312938036_Education_as_a_Complex_System_Implications_for_Educational_Research_and_Policy
- R Core Team (2017). A Language and Environment for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Rychen D.S. & Salganik, L.H. (Eds.). (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a WellFunctioning Society*. Hogrefe & Huber. file:///Users/fernandovera/Desktop/Coaching/Definition_and_Selection_of_Competencies.pdf
- Rychen, D. S. y Laura H. Salganik, L. H. (eds.) (2001). *Defining and Selecting Key Cmpetences*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Schooley, R. (2017). *Why are So Skills Missing in Today's Applicants*. [Murray State Theses and Dissertations. 42]. <https://digitalcommons.murraystate.edu/etd/42>
- Simeon-Fayomi B. C., Cheatan, B. S. y Oludeyi, O.S (2018). Soft Skills for Young Adults: Circuit In The Formal, Non-Formal and Informal Models. *Issues and Ideas in Education*, 6(1), 99–112. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED609827.pdf>
- Spirovska, E. (2015). Integrating soft skills in higher education and the EFL classroom: knowledge beyond language learning. *SEEU Review*, 11(2), 95-106. https://www.researchgate.net/publication/299999967_Integrating_soft_skills_in_higher_education_and_the_EFL_classroom_Knowledge_beyond_language_learning
- Sultanova, L., Hordiienko, V., Romanova, G. y Tsytsiura, R. (2021). Development of soft skills of teachers of Physics and Mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840, 1-14. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012038/pdf>
- Tang, K. N., Nor Hashimah, H. y Hashimah, M.Y. (2015). Novice teacher perceptions of soft skills needed in today's workplace. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 177, 284-288. <https://rediiie.cl/wp-content/uploads/Novice-Teacher-Perceptions-of-the-Soft-Skills-Needed-in-Todays-Workplace.pdf>
- Vera, F. (2017). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: Clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akadèmeia*, 15(1), 53-73. <https://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/137/129>
- Vera, F. (2018a). Transformación curricular. El caso de una universidad privada chilena. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação*, 79(2), 23-46. <https://rieoei.org/historico/documentos/7612.pdf>
- Vera, F. (2018b). Cambio paradigmático: Un análisis crítico de la sostenibilización curricular en la educación superior chilena. *Revista Akadèmeia*, 16 (1), 40-72. <http://repositorio.ugm.cl/handle/20.500.12743/1428?show=full>

- Vera, F. (2020). *El proceso de Bolonia y su impacto en la educación superior*. Webinar internacional. Red Internacional de Investigadores en Educación. <https://rediiie.cl/wp-content/uploads/El-proceso-de-Bolonia.pdf>
- Vera, F. y Tejada. E. (2020). Developing soft skills in undergraduate students: A case at a Chilean private university. *Revista Electrónica Transformar*, 1(1), 57-67. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/12>
- Vera, F. y García-Martínez. S. (2021). Creencias y prácticas de docentes universitarios respecto a la integración de tecnología digital para el desarrollo de competencias genéricas. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-16. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-11582>
- Vera, F. (2021). *Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de enfermería*. *Transformar*, 2(4), 47-54. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/43>

Toma de decisiones en los deportes colectivos en Educación Física *Decision-making in team sports in Physical Education*

Sergio Martínez-Gamuz¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0479-8051>

Salvador García-Martínez²

 <https://orcid.org/0000-0003-3209-3937>

Salvador Baena-Morales³

 <https://orcid.org/0000-0002-6722-3714>

Alberto Ferriz-Valero⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-8206-4152>

^{1,2,3,4}Universidad de Alicante, España

Correspondencia: salvador.garcia@ua.es

Recibido 15/12/2021 • Revisado: 20/01/2022 • Aceptado 02/02/2022

RESUMEN

Introducción: Hay gran interés por saber cómo aprenden los estudiantes a través de la Educación Física (EF) y la motivación y observar sus procesos de aprendizaje. Es interesante comparar los estilos de enseñanza tradicionales con los innovadores y analizar las diferencias que puede haber en las variables de la toma de decisiones de los deportes colectivos. **Método:** A través de un estudio cuantitativo y cuasi-experimental se analiza qué estilo de enseñanza es más adecuado para la toma de decisiones en los deportes colectivos en el área educativa. El estudio dividido en dos grupos, uno realizará fútbol con un estilo de enseñanza innovador y participativo y el otro, hockey con un estilo de enseñanza tradicional. Se realizarán seis sesiones con cada deporte a través de una muestra de 142 estudiantes desde el curso de tercero de educación secundaria obligatoria hasta primero de bachillerato, que realizarán un cuestionario pre-post (CETD) que será el que muestre los resultados de ambos grupos. **Resultados:** Tras analizar los datos, los resultados que se obtienen no muestran diferencias significativas en cuanto a los grupos y las tres variables del cuestionario. **Conclusión:** La dificultad de obtener diferencias entre grupos por su poca experiencia en los deportes colectivos seleccionados.

PALABRAS CLAVE: Fútbol; Hockey; Educación Física; Estilos de enseñanza; Deportes colectivos; Toma de decisiones..

ABSTRACT

Introduction: There is great interest in knowing how students learn through Physical Education (PE) and motivation and observing their learning processes. It is interesting to compare traditional teaching styles with innovative ones and to analyze the differences that may exist in the decision-making variables of team sports. **Method:** Through a quantitative and quasi-experimental study, it is analyzed which teaching style is more suitable for decision-making in team sports in the educational area. The study is divided into two groups, one will carry out football with an innovative and participatory teaching style and the other one hockey with a traditional teaching style. Six sessions will be held of each sport, with a sample of 142 students from the third year of compulsory secondary education to the first year of high school, who will complete a pre-post questionnaire (CETD) which will be the one that shows the results of both groups. **Results:** After analyzing the data, the results obtained do not show significant differences in terms of the groups and the three variables of the questionnaire. **Conclusion:** The difficulty of obtaining differences between groups due to their little experience in the selected team sports.

KEYWORDS: Soccer; Hockey; Physical education; teaching styles; Collective sports; Decision-making.

INTRODUCCIÓN

Históricamente, el campo de la EF se ha orientado hacia la promoción de la salud física. En la actualidad, esto va más allá y la asignatura de EF se está convirtiendo en un entorno y una gran herramienta fundamental para el crecimiento global del alumnado, así como, para la formación y creación de la personalidad en el nivel social, emocional, físico, afectivo y psicológico (Salguero, 2010).

Desde el punto de vista más somático, con la actividad corporal el cuerpo humano segrega serotonina, neurotransmisor que produce placer (Bisquerra, 2011). Además, desde el punto anímico, se han encontrado distintos estudios que afirman que el juego deportivo lleva a las emociones positivas (Duran, 2015). Del mismo modo, se observa que las variables de la competición y género pueden originar emociones negativas (Sáez, 2014). Por tanto, no se puede generalizar en el concepto de las emociones ya que es muy subjetivo en función del momento y de cada persona.

En el área de EF el alumnado se compromete en todas sus dimensiones, física-motriz, mental, afectiva y social, esto es una actitud positiva para poder impulsar el aprendizaje de las emociones en los estudiantes (Bisquerra, 2011).

Por otra parte, hay una gran atención por cómo aprenden los estudiantes. El campo de la EF, por medio de las teorías de la motivación, pretende concebir los procesos de aprendizaje del alumnado. Así, numerosos autores, indagan sobre si existe un vínculo entre las metas de logro en la asignatura de EF y las dimensiones del autoconcepto (social, físico, académico...) del alumnado (García, 2003). Además, hay intereses en cotejar si conceptos como el sexo, la práctica deportiva escolar y la calificación de esta materia posee alguna correspondencia con el autoconcepto y con las metas de logro (Cayón et al., 2015).



En lo referido a los Estilos de Enseñanza, se pueden catalogar en tradicionales, individualizadores, participativos, socializadores, cognitivos y creativos. Además, se encuentran dos modelos de métodos de enseñanza, la instrucción directa, utilizada en los cuatro primeros estilos de enseñanza y la indagación, entendida en los últimos dos estilos (Delgado, 1991). Asimismo, es significativo señalar que los estilos tradicionales de enseñanza en EF, como el mando directo, contribuyen muy poco al crecimiento de la disciplina en los establecimientos educacionales (Blázquez, 2013).

En cuanto a otro pensamiento importante, la toma de decisiones que se han de realizar en los deportes colectivos establece una evolución muy compleja puesto que ininterrumpidamente se originan diferentes circunstancias, en las que el triunfo de un jugador o jugadora dependerá de la habilidad que disponga para adecuar sus actuaciones a las modificaciones que puedan producirse en el juego (Passos et al., 2008). En las últimas décadas, se ha verificado un aumento de tareas relacionadas con la toma de decisiones y las conductas tácticas en los deportes en los que la duda acerca de los sucesos tiene una importancia relevante (López, 2010). En este sentido, Ruiz y Graupera (2005) prosperaron y certificaron un cuestionario que proporciona a los especialistas a aproximarse a dicha magnitud subjetiva de la toma de decisiones en el deporte.

En los deportes que requiere tener una alta estrategia, la toma de decisiones es de gran consideración, puesto que las pericias cognitivas vinculadas con la pauta táctica intervienen de forma elocuente en el resultado deportivo (García et al., 2006).

Un hecho que se manifiesta de forma incuestionable es que en actividades deportivas donde el elemento decisional es notable, la ordenación psicológica obtiene una gran consideración, ya que las técnicas psicológicas no ejercen de manera autónoma, sino que el alumnado participa como una estructura en el que todos los ingredientes que lo forman, y la dimensión emocional está dentro, deben colaborar de forma simétrica para que el estudiante esté en condición de poder decidir por la decisión más correcta en las diferentes acciones del deporte o juego (Ruiz y Arruza, 2005).

Justificación

En la disciplina de la EF es muy común la utilización del estilo de mando directo, por medio del cual, los docentes realizaban la actuación técnica de forma visual y los discentes imitaban lo que habían visto sin ir más allá, por lo tanto, realizaban mayoritariamente de forma precisa las acciones técnicas de los deportes pero en el momento de realizar dicho deporte en la forma completa, realizaban de forma errónea sobre todo en situaciones tácticas en el momento de la toma de decisiones (Barrena, 2010).

El planteamiento de los juegos llevando a cabo un modelo comprensivo del propio deporte, le resta importancia a la ejecución técnica, pero le da valor al reconocimiento y comprensión. Se inicia con juegos modificados, incorporando inicialmente aspectos muy generales con el propósito de progresar hacia un entendimiento táctico del deporte y la aptitud de tomar decisiones en cuanto a “qué hacer”, como procedimiento concluyente para el desarrollo de las competencias clave dentro del área educativa (Iglesias, 2006).

Contextualización

La intervención se realiza en dos institutos de educación secundaria obligatoria situados en la provincia de Alicante. Uno de ellos, se encuentra en la ciudad de Alicante, con una población de 337.304 habitantes (INE, 2021) y se sitúa en un barrio caracterizado, desde el punto de vista socioeconómico, por ser una zona muy desfavorecida y donde hay una gran exclusión social donde las familias tienen graves problemas para poder subsistir adecuadamente (Ayuntamiento de Alicante, 2020). El otro centro educativo, pertenece a la ciudad de Elda de 52.551 habitantes (INE, 2021) con un entorno socioeconómico medio del alumnado de las enseñanzas secundaria.

MARCO CONCEPTUAL

La participación en las distintas actividades propias del deporte y la determinación en las acciones de las situaciones deportivas obliga al alumnado a una toma de decisiones prolongada tanto a nivel motriz como cognitivo, y de la misma forma mejorando capacidades como la colaboración, el diálogo y el trabajo en equipo para poder obtener metas comunes.

Los objetivos generales se basan en la adquisición de contenidos conceptuales anteriormente marcados por el profesorado que impartía las materias de las unidades didácticas correspondientes al momento de las intervenciones.

- a. Adquirir contenidos conceptuales de las unidades didácticas correspondientes, el fútbol y el hockey.
- b. Diferenciar entre los principales gestos técnicos y tácticos de ambos deportes, así como aprender la historia de estos.
- c. Crear una base teórica para la correcta realización de la práctica.
- d. Expresar los conocimientos teóricos aprendidos en una clase práctica posterior.
- e. Los objetivos específicos quedan probados en que el alumnado desarrolle una serie de habilidades específicas por medio de las diferentes clases empleadas.
- f. Respetar los turnos de palabras de las-os demás compañeras-os.
- g. Escuchar las opiniones de las-os compañeras-os y rebatirlas de forma constructiva en caso de no compartir la misma opinión.
- h. Decidir la opción más adecuada de forma grupal respetando y escuchando la opinión de los demás.

Marco legislativo

Los contenidos desarrollados en este estudio son los que corresponden al Bloque II de Juegos y Deportes recogidos en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria.

Los objetivos generales seleccionados para la investigación pertenecen a los marcados en el de Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.



Por otro lado, el Decreto 87/2015, de 5 de junio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Valenciana, que da concreción y ampliación a nivel de la propia Comunidad.

Y, además, también hacer referencia a la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Hipótesis del trabajo

La hipótesis que se propone es, que el alumnado del Grupo Experimental (fútbol), intervención basada en metodologías innovadoras y más activas, obtenga mejores resultados que el Grupo Control (hockey), intervención realizada con una metodología tradicional, en las variables competencia y compromiso y resultados inferiores en la variable de ansiedad y agobio.

MÉTODO

Diseño de la investigación

La presente investigación es un estudio empírico que usa metodología de carácter cuantitativa con un diseño cuasi experimental no probabilístico intra e inter-grupos con medidas de prueba antes y después de la intervención. Las variables independientes son la edad, el sexo y el estilo de enseñanza utilizado en cada uno de los grupos del estudio. Por otro lado, las variables dependientes van correspondidas en el cuestionario de toma de decisiones en los deportes (CETD), son la competencia decisional percibida, ansiedad y agobio al decidir y el compromiso en el aprendizaje táctico y decisional.

Participantes

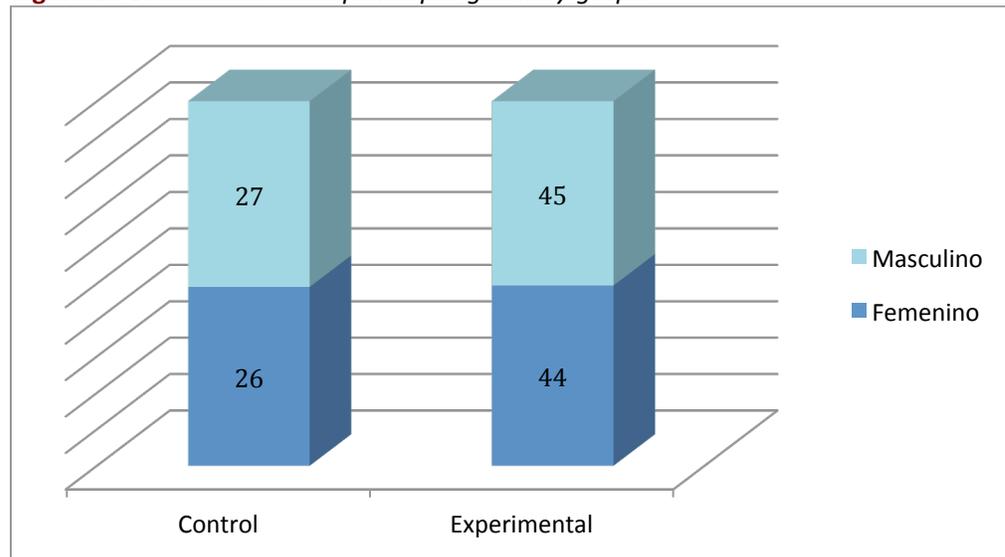
En el presente estudio, han participado un total de 189 estudiantes (92 sexo femenino y 97 sexo masculino) los cuales pertenecen a los cursos de tercero y cuarto de educación secundaria obligatoria y primero de bachillerato de los dos centros educativos en la provincia de Alicante, habiendo siete grupos de tercero, dos grupos de cuarto y un grupo de primero de bachillerato. Las edades van de los 14 a los 19 años y la media de edad en la intervención es de 14,79 años. No obstante, al finalizar la intervención, se tuvo que excluir a 47 participantes, quedando la muestra final en 142 estudiantes (70 sexo femenino y 72 sexo masculino) debido a que cumplían con alguno de los criterios de exclusión. Dichos factores eran: no cumplimentar el consentimiento informado, no rellenar los dos cuestionarios para medir la toma de decisiones y, por último, no asistir a todas las sesiones de las intervenciones.

De los estudiantes restantes, surgieron dos grupos: el Grupo Control que realiza una Unidad Didáctica de hockey a través del estilo de enseñanza de mando directo, y el Grupo Experimental que realiza una Unidad Didáctica de fútbol a través de metodologías activas.



Para la realización de las dos Unidades Didácticas, se accedió a través del profesorado de Educación Física de los centros educativos, previa autorización de la dirección del centro.

Figura 1: Estadísticos descriptivos por género y grupo



Instrumento

El instrumento utilizado para llevar a cabo la investigación fue el Cuestionario de Estilo de Tomas de Decisión en el Deporte (CETD; Ruiz y Graupera, 2005), que proporciona el análisis del perfil decisional de los deportistas, es decir, indagar sobre la dimensión subjetiva de la toma de decisiones. Está formado por 30 ítems distribuidos según la mayor o menor preferencia de los sujetos en una escala Likert de 4 puntos, 1 (Totalmente en desacuerdo) al 4 (Totalmente de acuerdo). El cuestionario describe tres escalas de 10 ítems cada una, dos con orientación positiva (Competencia Decisional Percibida-CDP y Compromiso en el Aprendizaje Decisional-CAD), y una con orientación negativa (Ansiedad y Agobio al Decidir-AAD).

Procedimiento

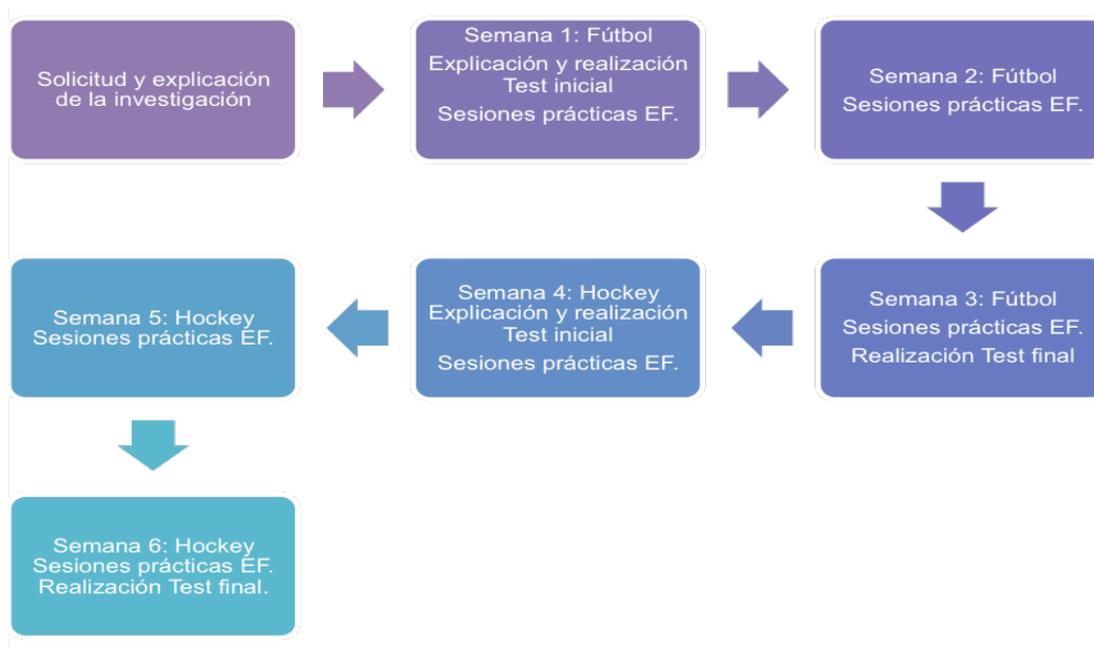
Durante seis semanas a lo largo del curso escolar 2020/2021 se realizaron las dos intervenciones (entre los meses de noviembre y febrero), la primera unidad didáctica de fútbol estaba enfocada al segundo bloque de contenidos de juegos y deportes para la educación secundaria, en estas sesiones se trabajó mediante metodologías activas. En la segunda unidad didáctica desarrollada, también se trabajaba el segundo bloque de contenidos de juegos y deportes para la educación secundaria, en este caso, el hockey y se realizaba viendo algún contenido teórico, aprendiendo a utilizar y manejar el stick y la bola, y llevando a la práctica acciones técnicas, tácticas y estrategia. En esta Unidad didáctica, en cambio, se utilizó un estilo tradicional, pero en las dos unidades didácticas se realizaron los mismos ejercicios y actividades.

Procedimiento seguido

Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados obtenidos, se hizo uso del programa estadístico Statical Package for the Social Sciences (IBM® SPSS® Statistics Versión 26.0.0.0) y Microsoft Excel® en su versión 2016.

Figura 2: *Procedimiento seguido*



RESULTADOS

Los resultados se observan en las siguientes gráficas y tablas, en ellas se puede examinar los datos obtenidos en el cuestionario CETD, que mide la toma de decisiones del alumnado en los deportes. En primera instancia y a través del programa de análisis estadístico SPSS se realizaron pruebas sobre los estadísticos descriptivos, la prueba de Kolmogorov-Smirnov y las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

En primer lugar, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, al tener una muestra mayor de 50 sujetos y comprobar la normalidad de los datos obtenidos. Se obtiene que no se cumple la normalidad ($p < 0,05$) de los datos obtenidos, lo que lleva a realizar la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney.

Tabla 1: Prueba de Kolmogorov-Smirnov

VARIABLE	GRUPO	Estadístico	gl	<i>p</i>
COMPETENCIA_PRE	CONTROL	,079	53	,200*
	EXPERIMENTAL	,077	89	,200*
ANSIEDAD Y AGOBIO_PRE	CONTROL	,109	53	,173
	EXPERIMENTAL	,090	89	,074
COMPROMISO_PRE	CONTROL	,133	53	,021
	EXPERIMENTAL	,082	89	,189
COMPETENCIA_POST	CONTROL	,109	53	,165
	EXPERIMENTAL	,103	89	,020
ANSIEDAD Y AGOBIO_POST	CONTROL	,106	53	,200*
	EXPERIMENTAL	,105	89	,017
COMPROMISO_POST	CONTROL	,107	53	,192
	EXPERIMENTAL	,071	89	,200*

Nota: gl: número de sujetos; *p*: grado de significatividad.

En la tabla 2, aparecen los resultados de la prueba U de Mann Whitney para la toma de decisiones en deportes de ambos grupos (control y experimental) según el cuestionario CETD previo y posterior a la intervención y, destacar que no aparecen diferencias estadísticamente significativas de partida ni finales entre los distintos grupos.

Tabla 2: Resultados de la prueba U de Mann Whitney

	U de Mann Whitney	Z	<i>p</i>
COMPETENCIA_PRE	2150,0	-,881	,379
ANSIEDAD Y AGOBIO_PRE	2191,5	-,706	,480
COMPROMISO_PRE	2261,0	-,412	,680
COMPETENCIA_POST	2098,5	-1,098	,272
ANSIEDAD Y AGOBIO_POST	2131,5	-,959	,338
COMPROMISO_POST	2357,5	-,004	,997

Nota: *p*: grado de significatividad.

A continuación, en la tabla 3, se puede observar que no hay cambios estadísticamente significativos en ninguna de las tres variables.

Tabla 3: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon (Pre test – post test)

GRUPO		COMPETENCIA	ANSIEDAD Y AGOBIO	COMPROMISO
CONTROL	Z	-,011	-,369	-1,190
	<i>p</i>	,992	,712	,234
EXPERIMENTAL	Z	-,074	-,517	-1,651
	<i>p</i>	,941	,605	,099

Nota: *p*: grado de significatividad.

Seguidamente en la Tabla 4 y Tabla 5, se puede observar la prueba de rangos separada por grupos y se puede ver que en la suma de rangos todas las variables son positivas, destacando la variable Compromiso en el Aprendizaje Táctico y Decisional que las diferencias son algo más grandes.

Tabla 4: Prueba de rangos grupo Control

		n	Rango promedio	Suma de rangos
COMPETENCIA DECISIONAL PERCIBIDA_POST - COMPETENCIA DECISIONAL PERCIBIDA_PRE	Rangos negativos	25	22,52	563,00
	Rangos positivos	22	25,68	565,00
	Empates	6		
	Total	53		
ANSIEDAD Y AGOBIO AL DECIDIR_POST - ANSIEDAD Y AGOBIO AL DECIDIR_PRE	Rangos negativos	26	22,13	575,50
	Rangos positivos	23	28,24	649,50
	Empates	4		
	Total	53		
COMPROMISO EN EL APRENDIZAJE TÁCTICO Y DECISIONAL_POST - COMPROMISO EN EL APRENDIZAJE TÁCTICO Y DECISIONAL_PRE	Rangos negativos	20	20,63	412,50
	Rangos positivos	25	24,90	622,50
	Empates	8		
	Total	53		

Nota: n: tamaño de la muestra.

Tabla 5: Prueba de rangos grupo Experimental

		N	Rango promedio	Suma de rangos
COMPETENCIA DECISIONAL PERCIBIDA_POST - COMPETENCIA DECISIONAL PERCIBIDA_PRE	Rangos negativos	40	42,94	1717,50
	Rangos positivos	42	40,13	1685,50
	Empates	7		
	Total	89		
ANSIEDAD Y AGOBIO AL DECIDIR_POST - ANSIEDAD Y AGOBIO AL DECIDIR_PRE	Rangos negativos	39	40,77	1590,00
	Rangos positivos	43	42,16	1813,00
	Empates	7		
	Total	89		
COMPROMISO EN EL APRENDIZAJE TÁCTICO Y DECISIONAL_POST - COMPROMISO EN EL APRENDIZAJE TÁCTICO Y DECISIONAL_PRE	Rangos negativos	35	39,44	1380,50
	Rangos positivos	48	43,86	2105,50
	Empates	6		
	Total	89		

Nota: N: tamaño de la muestra.



En la Tabla 6 se realiza la prueba de normalidad y se utilizará la columna de Shapiro-Wilk ya que la muestra es menor de 50 sujetos y se diferencia por grupo y por sexo. En los resultados obtenidos, no hay diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos (control/experimental) en ninguna de las variables <0,05, por lo tanto, se realizará a continuación una prueba no paramétrica, en este caso la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Tabla 6: Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

SEXO	GRUPO	Shapiro-Wilk			
		Estadístico	gl	p	
MASCULINO	COMPETENCIA _PRE	CONTROL	,949	27	,199
		EXPERIMENTAL	,973	45	,384
	ANSIEDAD Y AGOBIO _PRE	CONTROL	,952	27	,239
		EXPERIMENTAL	,963	45	,156
	COMPROMISO _PRE	CONTROL	,955	27	,288
		EXPERIMENTAL	,955	45	,076
	COMPETENCIA _POST	CONTROL	,944	27	,157
		EXPERIMENTAL	,982	45	,687
	ANSIEDAD Y AGOBIO _POST	CONTROL	,893	27	,009
		EXPERIMENTAL	,966	45	,204
	COMPROMISO _POST	CONTROL	,865	27	,002
		EXPERIMENTAL	,870	45	,000
FEMENINO		CONTROL	,955	26	,308
	COMPETENCIA _PRE	EXPERIMENTAL	,929	44	,010
		CONTROL	,965	26	,506
	ANSIEDAD Y AGOBIO _PRE	EXPERIMENTAL	,963	44	,166
		CONTROL	,966	26	,527
	COMPROMISO _PRE	EXPERIMENTAL	,975	44	,460
		CONTROL	,962	26	,434
	COMPETENCIA _POST	EXPERIMENTAL	,953	44	,072
		CONTROL	,950	26	,237
	ANSIEDAD Y AGOBIO _POST	EXPERIMENTAL	,964	44	,191
		CONTROL	,977	26	,797
		EXPERIMENTAL	,953	44	,070

Nota: gl: número de sujetos; p: grado de significatividad.

DISCUSIÓN

A través del presente trabajo de investigación, se ha investigado en el área educativa, la validez de una intervención centrada en la dimensión subjetiva de la toma de decisiones en deportes colectivos con la ayuda del cuestionario CETD (Ruiz y Graupera, 2005). Mediante actividades de los deportes de fútbol y hockey, dentro de la asignatura de educación física y metodología específica del área, se ha analizado si el alumnado obtiene una toma de decisiones mejor en un estilo de enseñanza tradicional o por el contrario, en un estilo de enseñanza con metodologías más participativas. La intervención se ha dirigido a los estudiantes que se encuentran entre tercero de educación secundaria obligatoria y primero de bachillerato.

En el presente estudio, en la unidad didáctica de fútbol, se ha podido comprobar que el alumnado no demuestra diferencias significativas respecto al test previo en las tres variables. En un estudio realizado por Gil et al. (2012) se analizó cómo interfiere en cuanto al nivel de rendimiento al rasgo de estilo decisional en jugadores de fútbol (de categorías infantil y cadete) resultando diferencias significativas en cuanto al nivel de rendimiento en la variable CDP. De la misma forma se encontró un incremento de la variable AAD a medida que el nivel de rendimiento era superior. En la misma disciplina deportiva, Claver et al. (2012) con jugadores de fútbol de categoría cadete no se encontraron con diferencias significativas distinguiendo con la posición en la que los futbolistas se colocan en el campo y la CDA, AAD y el CAD.

En la investigación llevada a cabo en la unidad didáctica de hockey tampoco se observaron diferencias significativas en ninguna de las tres variables respecto al test previo. En el estudio realizado por Palomo et al. (2011) se estudiaron las competencias psicológicas de jugadoras de hockey que participaban en la división más alta con edades entendidas entre los 15 y 16 años, utilizando diferentes cuestionarios, entre ellos el CETD. En esta investigación, una relevante cantidad de jugadoras presentaron una CDP moderada-baja, al igual que se observó que la ansiedad cognitiva estaba presente en bastantes jugadoras.

Pero hasta donde se ha podido constatar, en la literatura científica no se encuentran estudios en los que en una misma investigación se estudie las tomas de decisión en diferentes disciplinas deportivas dentro del área educativa en sujetos con un nivel de experiencia diferente.

CONCLUSIONES

La principal conclusión a la que se llega con la investigación realizada es que en el área educativa es muy difícil poder analizar el perfil decisional en deportes colectivos del alumnado. La falta de experiencia del alumnado en los deportes colectivos puede ser un factor muy importante en el momento de poder obtener unos resultados con diferencias significativas en la toma de decisiones.

Así, el cuestionario podría ser un instrumento apropiado para el docente ya que facilitaría el poder localizar problemas en el aprendizaje deportivo en determinados sujetos a partir del estudio de su toma de decisión y, en conclusión, crear actividades para poder enriquecer el componente táctico y de toma de decisión de estos sujetos.



Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones que se pueden encontrar en el presente trabajo es que no se han realizado estudios de este tipo en el área educativa, por lo que es muy difícil poder encontrar información dirigida en la misma dirección.

Futuras líneas de investigación

Para futuras líneas de investigación, se debe contrastar los resultados obtenidos en el presente estudio con otras modalidades deportivas en las cuales se pueden obtener resultados diferentes y con diferencias más significativas. También sería interesante repetir la intervención, pero con una muestra más grande para observar si hubiera variaciones.

REFERENCIAS

- Allimant, R. A., Almonacid, J. H., & Herrera, J. D. C. P. (2020). Una mirada crítica al estilo de enseñanza tradicional de mando directo: entre la eficiencia y la calidad educativa en educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, (64), 46-58.
- Arias, A. G., Castuera, R. J., Arroyo, P. M., Navarrete, B. M., Álvarez, F. D. V., & González, L. G. (2010). Análisis de la motivación intrínseca a través de las necesidades psicológicas básicas y la dimensión subjetiva de la toma de decisiones en jugadores de voleibol. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 5, 29-43.
- Barrena, P. (2010). Estilos de enseñanza tradicionales o transmisores en Educación Física. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 15, 148.
- Bisquerra, R. (2011). Educación emocional. *Propuestas para educadores y familias*. Bilbao: Desclée de Brower.
- Cayón, A. C., de Mesa, C. G. G., & LÓPEZ, I. (2015). Relación entre la meta de logro en las clases de educación física y el autoconcepto de los adolescentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (403), 13-24.
- de Alicante, A. (2006). Estudio barrios vulnerables zona norte de Alicante. *Alicante: Servicio de Coordinación de Áreas*.
- de Ocariz Granja, U. S., Burgués, P. L., Otero, F. L., Rodríguez, A. C., & Bardavío, J. S. (2014). ¿Por qué te peleas? Conflictos motores y emociones negativas en la clase de Educación Física: el caso de los juegos de oposición. *Educatio Siglo XXI*, 32(1 Marzo), 71-90. <https://doi.org/10.6018/j/194091>
- Delgado, M. A. (1991). Los estilos de enseñanza en la Educación Física. *Propuesta para una Reforma de la Enseñanza*. Granada: ICE de la Universidad de Granada.
- Duran, C., Lavega, P., Salas, C., Tamarit, M., & Invernó, J. (2015). Educación Física emocional en adolescentes. Identificación de variables predictivas de la vivencia emocional. (Emotional Physical Education in adolescents. Identifying predictors of emotional experience). *Cultura, ciencia y deporte*, 10(28), 5-18. <http://hdl.handle.net/10459.1/63126>

- Fundación para la Investigación Nutricional. (2016). Actividad Física en niños y adolescentes en España.
- García Caneiro, R. (2003). Autoconcepto académico y percepción familiar. <http://hdl.handle.net/2183/6953>
- García-González, L., Solana, A. A., Serrano, J. S., Tomás, F. J. A., & Clemente, J. A. J. (2015). Soporte de autonomía en Educación Física: Evidencias para mejorar el proceso de enseñanza. (Autonomy support in Physical Education: Evidence to improve the teaching process). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(29), 103-111. <https://doi.org/10.12800/ccd.v10i29.547>
- Instituto Nacional de Estadística (2021). Población por municipios y sexo. Madrid. www.ine.es.
- Jiménez Castuera, R., Cervelló Gimeno, E., Santos-Rosa Ruano, F. J., García Calvo, T., & Iglesias Gallego, D. (2006). Análisis de las relaciones entre las variables motivacionales y los estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. <http://hdl.handle.net/10553/7754>
- López, F. A., Vélez, D. C., León, M. T. M., Ortín, N. U., & López, M. I. P. (2010). La metodología de enseñanza en los deportes de equipo. *Revista de investigación en educación*, 7, 91-103.
- Ministerio de educación, cultura y deporte. (2015). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>
- Mondéjar, L. A. R., del Villar Álvarez, F., Gallego, D. I., Sanz, D., & García, J. P. F. (2003). El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva. *RED: Revista de entrenamiento deportivo= Journal of Sports Training*, 17(2), 5-12.
- Ramírez, J. V., & Noguera, M. Á. D. (1999). La programación e intervención didáctica en el deporte escolar (II). Aportaciones de los diferentes estilos de enseñanza. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(56), 17-24.
- Ruiz, L. M. & Arruza, J. A. (2005). *El proceso de la toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo*. Madrid: Paidós.
- Ruiz, L. M., García, V., Palomo, M., Navia, J. A., & Miñano, J. (2014). Inteligencia contextual y pericia en el fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. <http://hdl.handle.net/10486/660645>
- Ruiz, L. M., & Graupera, J. L. (2005). Dimensión subjetiva de la toma de decisiones en el deporte: desarrollo y validación del cuestionario CETD de estilo de decisión en el deporte. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 14, 95-107.
- Salguero, A. R. C. (2010). El deporte como elemento educativo indispensable en el área de Educación Física. *EmásF: revista digital de educación física*, (4), 23-36.
- Sánchez, J. A., Tamayo, I. M., & Ríos, L. J. C. (2014). Estudio de la dimensión subjetiva de la toma de decisiones en estudiantes de bachillerato mediante el cuestionario de estilo de decisión en el deporte (CETD). *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 209-220.

- Serrano, J. S., Catalán, Á. A., Lanaspa, E. G., Solana, A. A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (29), 3-8.
- Valenciana, G. (2018). Consellería de Educación, Cultura y deporte. *Información relativa a las ayudas para el comedor y para el transporte escolar.*[En línea][Citado el: 02 de febrero de 2020.] [http://www.ceice.gva.es/documents/162640666/163513320/INFORMACI% C3, 9.](http://www.ceice.gva.es/documents/162640666/163513320/INFORMACI%C3,9)

Enfermería basada en la evidencia en docentes universitarios chilenos *Evidence-based nursing in Chilean faculty members*

Fernando Vera¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4326-1660>

¹Red Internacional de Investigadores en Educación, Chile

Correspondencia: fernandovera@rediee.cl

Recibido 29/01/2022 • Revisado: 02/02/2022 • Aceptado 25/02/2022

RESUMEN

Actualmente, se reconoce a la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) como clave para mejorar la calidad del cuidado y los resultados de pacientes. Por ello, su foco está en traducir, de manera efectiva, la mejor evidencia reciente como base para la práctica de enfermería. En este contexto, este estudio busca explorar la integración de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) en el personal docente enfermero de dos universidades privadas chilenas. Para ello, se administra el Cuestionario Basado en la Evidencia (Evidence-Based Practice Questionnaire: EB PQ) de 25 ítems adaptado al contexto chileno. Se recibe un total de 62 respuestas, durante el período de un mes. Adicionalmente, se revisa la malla curricular del programa de formación de las referidas Instituciones de Educación Superior (IES) y las propuestas de investigación de estudiantes de Enfermería, como requisito para graduarse. Los resultados muestran que el enfoque EBE no está implementado en la práctica clínica de los respondentes, ni tampoco en la formación de Enfermería de este programa de grado. Por su parte, las propuestas de investigación tributan mayoritariamente al área de la salud y no al cuidado enfermero, no permitiéndose así el desarrollo de esta disciplina desde la investigación.

PALABRAS CLAVE: Cuidado de enfermería; Evidencia; Formación; Investigación; Práctica.

ABSTRACT

Currently, Evidence-Based Nursing (EBN) is recognized as the key to improving the quality of care and patient outcomes. Therefore, its focus is on effectively translating the best recent evidence as a basis for nursing practice. In this context, this study seeks to explore the integration of Evidence-Based Nursing (EBN) in the nursing teaching staff of two Chilean private universities. To this end, the 25-item Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ), adapted to the Chilean context, is administered. A total of 62 responses are received, during a period of one month. Additionally, the curriculum of the training program of the aforementioned Higher Education Institutions (IES) and the research proposals of Nursing students, as a requirement to graduate, are reviewed. The results show that the EBN approach is not implemented in the clinical practice of the respondents, nor in the Nursing training of this degree program. On the other hand, research proposals are mainly oriented to the health area and not to nursing care. Therefore, they do not allow this discipline to develop from research.

KEYWORDS: Nursing care; Evidence; Training; Research; Practice.

Introducción

De cara a los desafíos de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, específicamente el ODS 3, la Enfermería, como ciencia práctica, requiere fomentar la investigación basada en la evidencia, como pilar de su desarrollo disciplinar. Desde esta perspectiva, la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) se define como un proceso que involucra desarrollar una pregunta, encontrar la evidencia, analizar la evidencia, relacionar la evidencia con la comprensión de la situación del usuario, aplicar la evidencia a la práctica, y, subsecuentemente, monitorear y evaluar los resultados (Fiset et al., 2017; Mathieson et al., 2018).

Este modelo constituye una práctica clínica que incorpora la mejor evidencia disponible en estudios que consideran tanto los valores y preferencias de las y los pacientes como la experticia clínica del personal enfermero para tomar decisiones en relación con la gestión del cuidado (Urure-Velazco, 2017). Esto se entiende como un enfoque de resolución de problemas orientado al cuidado de pacientes, desde el clásico modelo biopsicosocial - perspectiva holística que coloca a la persona en el centro, considerando factores biológicos, psicológicos y sociales. En este contexto, el objetivo de este estudio es conocer el proceso de implementación de la práctica basada en la evidencia en enfermería a través de la administración del Cuestionario EBPQ dirigido al cuerpo docente disciplinar y la revisión de los programas de formación en enfermería en dos universidades privadas chilenas.



Marco contextual

Las dos Instituciones de Educación Superior (IES) analizadas incluyen una línea curricular de formación en metodología de la investigación, generalmente, compuesta por dos o tres cursos. Además, se observa que las propuestas o proyectos de investigación de estudiantes de enfermería abordan temas generales de salud. En otras palabras, no se observa un foco sistemático en el cuidado de enfermería. Dada esta dispersión de temas y la formación en metodología de la investigación, desde un enfoque fragmentario, según plantea Vera (20420), no se logra desarrollar la competencia investigativa para toda la vida en los futuros profesionales de enfermería, pues ésta no es infundida desde las estrategias metodológicas o propuestas didácticas de todos los componentes curriculares de formación, en su conjunto.

Además, en el modelo educativo (meso implementación curricular) y planificaciones de clase (micro implementación curricular), no se observan enfoques inter-disciplinarios ni tampoco transdisciplinarios que permitan el desarrollo de diversas competencias (tanto específicos como genéricas). Esto podría estar indicando que el cuerpo docente de enfermería no estaría familiarizado con el modelo EBA. Lo anterior podría estar reforzando la idea de que la implementación de EBE en el currículo resulta un proceso complejo para docentes de enfermería.

Enfermería basada en la Evidencia (EBE)

Diversos hallazgos indican que la formación de enfermería basada en la evidencia mejora el conocimiento, las actitudes y habilidades de los estudiantes de enfermería (Black et al., 2015). En la práctica, EBE significa la integración del conocimiento profesional con la mejor evidencia empírica disponible en la toma de decisiones sobre buenas prácticas para realizar algún procedimiento.

Como dato interesante, la evidencia confirma que los resultados de pacientes mejoran significativamente cuando la práctica enfermera se realiza basada en la evidencia (Black et al., 2015; García-García, 2017; Galiano, et al., 2020). En tal sentido, la EBE ha demostrado incrementar la seguridad de las y los pacientes, mejorar los resultados clínicos, reducir los costos del cuidado enfermero y disminuir la variación en los resultados de pacientes.

Sin embargo, a nivel de formación en enfermería, el conocimiento se adquiere principalmente de libros de texto, clases magistrales, salas de clase, instrucción basada en la web, simulación y experiencias clínicas, abordándose la investigación, como un conjunto de cursos (enfoque fragmentario) y no como una capacidad transversal (enfoque competencial). Al respecto, en su libro titulado "*Evidence-based Teaching in Nursing*" (Formación de enfermería basada en la evidencia), Cannon y Boswell (2012) introducen la formación de enfermería basada en la evidencia como un sistema general y dinámico, que proporciona principios educativos válidos, con evidencia para apoyar, mantener y promover un nuevo nivel de conocimiento al estudiantado de enfermería en diferentes entornos.

En el referido libro, sus autores proponen los siguientes pasos para la implementación efectiva del enfoque EBE en la formación de enfermería:

- Exposición a una pregunta;
- Revisión de la literatura;
- Identificación de estrategias didácticas
- Implementación de cambios educativos; y
- Evaluación de los de cambios aplicados.

Desde esta perspectiva, entre los beneficios de implementar EBE, específicamente, en el cuidado de enfermería, se encuentran los siguientes:

- Obtener un alto volumen de información en un tiempo mínimo,
- Realizar los procedimientos, de manera correcta, usando métodos estándares disponibles;
- Elegir la atención de enfermería adecuada;
- Mejorar la calidad de la atención de enfermería;
- Prestar los servicios de atención más eficaces al paciente en el mejor momento; y
- Aumentar la satisfacción de los usuarios, etc.

Por lo tanto, es innegable que si el estudiantado de enfermería aprende a aplicar la EBP, en su formación de manera adecuada, una vez egresado podrá mejorar la calidad de los servicios de enfermería en cualquier establecimiento de salud. Idealmente, las escuelas de enfermería deberían incluir estrategias de enseñanza-aprendizaje que fomenten la EBE, ya sea en la forma de artículos de investigación, revisiones sistemáticas o directrices *ad hoc* (Fiset et al., 2017). Sin embargo, a nivel local, se observa que las escuelas universitarias de enfermería no han abordado críticamente la investigación orientada al cuidado, tal como lo establece la Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA-Chile). Además, en muchos programas de grado de programas de enfermería, no se enseña la EBE como estrategia de aprendizaje clínico (Passalenti, 2006).

En efecto, al revisar las propuestas de investigación – como requisito académico para licenciarse, el autor ha encontrado que en las cohortes 2014 y 2015 de las Instituciones de Educación Superior (IES) analizadas, el 55% remite al cuidado – hallazgo que no permitiría el avance y desarrollo de esta disciplina. Más aún, al no existir políticas de investigación que sustenten y respondan a los cambios actuales, se ve difícil el desarrollo disciplinar de la enfermería como ciencia práctica (Vera, 2018). Por otra parte, conviene precisar que, en Chile, la investigación no se encuentra típicamente dentro de las responsabilidades tradicionales del personal de enfermería. En concreto, la jornada laboral se destina principalmente al cuidado directo de pacientes o bien a aspectos administrativos del cuidado sanitario.

Por ello, muchas veces la investigación en enfermería se deja en un segundo plano, aunque sea vital para la práctica y desarrollo de esta disciplina. En este sentido, la literatura muestra que, debido a la carga de trabajo, muchos profesionales de enfermería no pueden mantenerse al día respecto a la nueva evidencia, mientras otros perciben que poseen competencias investigativas moderadas (Pearson et al., 2012). Otros estudios sostienen que, si bien el entrenamiento en la EBE por parte de profesionales experimentados es importante, la disponibilidad de tiempo sigue siendo una barrera difícil de superar para implementar este enfoque (Khammarnia et al., 2015; Mathieson et al., 2018).

Así, como en todo nuevo paradigma, aparecen barreras o dificultades para su implementación, principalmente, relacionadas con los profesionales de enfermería, tales como, falta motivación, bajo dominio del idioma inglés, como lengua extranjera (L2), y dificultad en la comprensión de estadísticas (Vera, 2020). Además, se ha encontrado que existe inconsistencia entre la formación y la práctica en la disciplina de enfermería (Shayan et al., 2019). También se estima que, independientemente de los roles primarios de los establecimientos de práctica e incluso del país, la mayor parte del personal de enfermería no está preparado para emprender una iniciativa EBE, pues siente que sus conocimientos y competencias no son suficientes para implementar este enfoque (Majid et al., 2011).

Objetivamente, la implementación de la EBE es un proceso complejo, que requiere profesionales preparados y capaces de tomar en cuenta los recursos y las mejores prácticas de contextos locales, regionales, nacionales y/o internacionales, en una suerte de *benchmarking* enfermero. Como tal, este enfoque exige revisar el estado del arte (estudios recientes de no más allá de cinco años), cuyo foco sea exclusivamente el cuidado enfermero como elemento de satisfacción de las y los pacientes. Además, la implementación de nuevos modelos de práctica basados en la evidencia requiere que se investigue sobre cómo se ha implementado una buena práctica clínica, en un contexto determinado. Específicamente, implica investigar, implementar y compartir experiencias, a través de Comunidades de Práctica (CdP) y congresos disciplinares para así enriquecer el referido modelo.

En los programas de Enfermería, la EBE es considerada un componente central (Ruzafa-Martínez et al., 2016) y es abordada desde la década del 2000, siendo fuertemente recomendada en los Estados Unidos (American Association of Colleges of Nursing, 2002), en Europa (Zabalegui et al., 2006), en Australia (Waters et al., 2009) y en Canadá (Cable-Williams et al., 2014). En el Reino Unido, la competencia en EBE es obligatoria para los cursos de Enfermería (Brooke et al., 2015). Noruega ha estado cambiando los planes de estudios de sus escuelas de Enfermería para enseñarla (Horntvedt et al., 2018). En Brasil, aún es incipiente, aunque se recomienda en las Directrices Nacionales del Currículo Brasileño para Licenciaturas de Enfermería (Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Enfermagem – DCN) en editoriales (Reichembach y Pontes, 2018) y en iniciativas puntuales (Ferraz et al., 2020), denotando la necesidad de su expansión.

Complementariamente, al revisar los criterios de acreditación de la Comisión Nacional de Chile (CNA-Chile) para los programas de enfermería, se encuentra que el cuerpo académico debe contar con formación de postgrado en su disciplina y en docencia universitaria (CNA-CHILE, 2014). Con respecto las competencias específicas, se establece que la unidad debe proveer cuidados de enfermería, considerando la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de las personas, familias y comunidad. Sin embargo, la revisión de programas de Licenciatura en enfermería no ha arrojado propuestas EBE.

Ahora bien, en relación con las competencias genéricas, se sugiere que la formación en enfermería debiera considerar el desarrollo del pensamiento crítico, definido como la capacidad para aplicar el conocimiento disciplinar, la experiencia y el razonamiento para emitir juicios fundados. Por su parte, en materia de investigación, se establece que la unidad debe aplicar el método científico como herramienta fundamental en el análisis y resolución de los problemas inherentes a su quehacer profesional y, además, contar con una política explícita que promueva y oriente las actividades de investigación (CNA-Chile, 2014).

Como es de notar, una propuesta EBE exitosa exige no sólo un compromiso personal por la calidad del cuidado, sino también esfuerzos institucionales uniformes que permitan apalancar su implementación, tanto en el currículo de las IES con oferta académica en enfermería como en los centros de salud, en todos los niveles de la organización. Ahora bien, al implementar la EBE, el personal de enfermería debería desempeñar un rol dinámico, a nivel de la unidad, y, al mismo tiempo, ser capaz de decidir si la evidencia disponible es relevante o no para un paciente en particular. Por tanto, se precisa promover el pensamiento crítico en el personal de enfermería para así poder equilibrar los riesgos y beneficios de los tratamientos alternativos para cada paciente, tomando en consideración sus circunstancias clínicas únicas, incluyendo tanto sus preferencias personales como sus condiciones comorbidas.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde un paradigma positivista, se plantea un estudio de carácter cuantitativo puro (Johnson et al., 2007), a través de un diseño no experimental-transeccional (Green et al., 2006), con un alcance descriptivo y diseño de campo, llevado a cabo en dos universidades privadas chilenas, con presencia nacional, que imparten el programa de licenciatura en enfermería. Para ello, se utiliza el Cuestionario de Práctica Basada en la Evidencia (*Evidence-Based Practice Questionnaire: EBPO*), adaptado al contexto chileno. Se trata de un instrumento de 25 ítems, tipo escala de Likert de cinco puntos y respuestas desde “1= Totalmente en desacuerdo” a “5= Totalmente de acuerdo”, con un total de 125 puntos. Este instrumento es autoadministrado en línea, a través de un enlace URL.



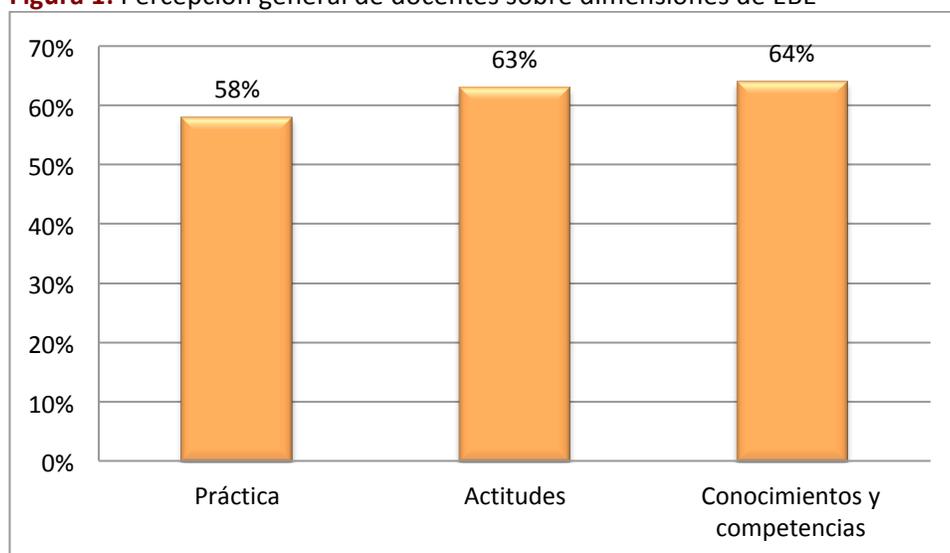
Los ítems son categorizados en tres dimensiones: (i) 'Práctica' con seis preguntas o 30 puntos; (ii) 'Actitudes' con cuatro preguntas o 20 puntos y (iii) 'Conocimientos y Competencias' con 15 preguntas o 75 puntos. En su versión original, este instrumento consta de 25 preguntas (escala Likert de siete puntos), con un total de 168 puntos. Complementariamente, se revisa el perfil de egreso, los programas de enfermería y las propuestas de investigación del estudiantado, como requisito de titulación, de ambas Instituciones de Educación Superior (IES).

RESULTADOS

En total, 180 profesionales de enfermería respondieron el cuestionario, de los cuales, 40 son hombres y 140 mujeres (22% y 78%, respectivamente), con una edad media de 46 años (*SD*: 10,1). De esta muestra, 75 profesionales cuentan con grado de master (41,7%) - tasa que estaría por debajo de los requerimientos de la CNA-Chile para el personal académico. En relación con la ubicación geográfica dentro del país, 38 respondentes pertenecen al Norte, 54 al Centro y 88 al Sur (21,1%, 30,0% y 48,9%, respectivamente (Tabla 1).

En la versión adaptada del cuestionario EBPQ, el nivel de acuerdo (De acuerdo + Muy de acuerdo) para los ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la dimensión 'Práctica' fue de 58%; para los ítems 7, 8, 9 y 10 de la dimensión 'Actitudes' fue de 58% y para los ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25 de la dimensión 'Conocimientos y Competencias' fue de 63%. De este modo, se logra en promedio una tasa de acuerdo de 64% para todos los ítems, verificándose una actitud positiva de este grupo de docentes hacia la EBE por parte de los respondentes (Figura 1). Respecto a la confiabilidad, se obtiene un alfa de Cronbach de 0,87 para todo el cuestionario, demostrándose la robustez del instrumento.

Figura 1: Percepción general de docentes sobre dimensiones de EBE



En un análisis por estrato, se observa que los docentes de la IES-B exhiben una percepción sobre las dimensiones de EBE más favorable que sus pares de la IES-A (Tabla 1).

Tabla 1: Percepción de docentes sobre dimensiones de EBE

Dimensión de EBE	EIS-A <i>n</i> = 73	EIS-B <i>n</i> = 107
Práctica	41 (56%)	63 (59%)
Actitudes	43 (59%)	72 (67%)
Conocimientos y competencias	49 (67%)	65 (61%)

Nota: Se incluyen las respuestas “De acuerdo” + “Totalmente de acuerdo”

Complementariamente, al revisar los perfiles de egreso de los programas de grado en enfermería, se encuentra que ambas IES no declaran explícitamente la EBE como una competencia profesional y/o atributo diferencial en los futuros profesionales. Por su parte, la mayoría de propuestas de investigación del estudiantado de estas IES tributa al área de la salud de otras disciplinas. En promedio, un 70% de dichas propuestas se orienta a temas generales de salud y sólo un 30% al cuidado, como pilar de la formación en enfermería.

Específicamente, de las 65 propuestas de investigación recibidas en 2020 para la cohorte 2015 de la IES-A, 45 remiten a temas generales de salud y 20 al cuidado (69% y 31%, respectivamente). Por su parte, de las 87 propuestas de investigación recibidas en 2020 para la cohorte 2015 de la IES-B, 65 corresponden a temas generales de salud y 22 al cuidado de enfermería (75% y 25%, respectivamente).

Los hallazgos anteriores irían en dirección opuesta al desarrollo de competencias específicas establecidas por la CNA-Chile. Adicionalmente, se encuentran debilidades en materia de dominio metodológico en las referidas propuestas. Este hallazgo podría estar indicando la necesidad de intervenir en la línea de formación en investigación de estos futuros profesionales de enfermería.

Luego de la aplicación del cuestionario EBPQ y del análisis de los aspectos curriculares de la formación en enfermería de ambas IES, se estima que los resultados de este estudio podrían utilizarse como una herramienta útil para evaluar las currícula de formación en esta disciplina e incluir la práctica basada en la evidencia como una estrategia nuclear para mejorar la calidad educativa de los programas de formación en enfermería, relevando la gestión del cuidado, como lo establece la CNA-Chile. Adicionalmente, el referido instrumento podría emplearse para medir las competencias de los profesionales de enfermería que ejercen docencia en relación con su praxis, despertando así el interés por la investigación y fomentando, simultáneamente, el desarrollo del pensamiento crítico en torno a la calidad de la práctica en enfermería centrada en el cuidado y basada en la evidencia.

CONCLUSIONES

Aunque el personal de enfermería muestra una actitud positiva hacia la EBE, se observan ciertos factores restrictores que impedirían su implementación, a nivel curricular y, consecuentemente, en la práctica. Entre destacan la necesidad de formación en EBE en el personal docente, la falta de docentes con formación de postgrado, existencia de enfoques curriculares centrados en el asignaturismo, falta de competencias investigativas en el estudiantado, bajo dominio del inglés, como lengua extranjera (L2), falta de trabajo en equipo en el personal docente, desde una perspectiva multidisciplinar y necesidad de un liderazgo directivo que permita apalancar el cambio. En este contexto, se concluye que, independientemente de los cursos de metodología de la investigación, la formación en enfermería debe incluir la competencia investigativa de manera transversal en el currículo, buscando sintonía con la centralidad en el cuidado establecido como criterio para la investigación en enfermería establecido por la CNA-Chile.

Finalmente, se concluye que la implementación de la EBE en el currículo de formación requiere un proceso de adaptación cultural, que necesariamente debería ser gradual y participativo. Para ello, sería deseable que las IES chilenas reformaran y/o actualizaran sus propuestas curriculares y que la gestión de los centros de salud en Chile implementaran una estrategia comprehensiva para desarrollar competencias EBE, a través de un programa de capacitación adecuado, liderado por la autoridad sanitaria nacional.

Referencias

- American Association of Colleges of Nursing (2002). Hallmarks of the professional nursing practice environment. *J Prof Nurs*. 2002;18(5), 295-304. <https://doi.org/10.1053/jpnu.2002.129231>
- Black, A. T.; Balneaves, L. G.; Garossino, C.; Puyat, J. H. & Qian, H. (2015). Promoting Evidence-Based Practice Through a Research Training Program for Point-of-Care Clinicians. *JONA*, 45(1): 14-20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4263611/pdf/nna-45-14.pdf>
- Brooke, J., Hvalič-Touzery, S. y Skela-Savič, B. (2015). Student nurse perceptions on evidence-based practice and research: an exploratory research study involving students from the University of Greenwich, England and the Faculty of Health Care Jesenice, Slovenia. *Nurse Educ Today*, 35(7):e6-11. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.02.026>
- Cable-Williams, B., Rush, J., Mowry, A., Macleod, A., Gilmer, C., Graham, C. y White, S. (2014). An educational innovation to foster evidence-informed practice. *J Nurs Educ*. 53(3), S55-8. <https://doi.org/10.3928/01484834-20140217-06>
- Cannon, Sh. y Boswell, C. (2012). *Evidence-Based Teaching in Nursing*. Jones & Bartlett Learning.
- CNA-Chile (2014). *Criterios de Evaluación para la Acreditación de Carreras de Enfermería*. <https://www.cnachile.cl/Criterios%20de%20carreras/enfermeria.pdf>
- Ferraz, L., Schneider, L.R., Pereira, R.P.G y Pereira, A.M.R.C. (2020). Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de enfermagem e medicina. *Rev Bras Estud Pedagog*. 101. <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4424>



- Fiset, V., Graham, I. D. y Davies, B. L. (2017). *Evidence-Based Practice in Clinical Nursing Education: A Scoping Review*. <https://www.healio.com/nursing/journals/jne/2017-9-56-9/%7B08f77144-441d-4fee-affb-2320f8ea4d4c%7D/evidence-based-practice-in-clinical-nursing-education-a-scoping-review.pdf>
- Galiano, A., Simonetti, M. y Quiroga, N. (2020). Development, implementation and evaluation of an evidencebased practice model in a new hospital in Chile. *J Nurs Manag*, 28, 1748–1757. https://www.clinicauandes.cl/docs/default-source/extension-cientifica/galiano_2020_jnm_ebp_model.pdf
- García-García, A. (2017). La investigación en enfermería. *Enferm Nefrol*, 20(1). http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100001
- Green, J., Camilli, G. y Elmore, P. (2006). *Complementary methods in education research*. L. erlbaum.
- Johnson, R. B., Onwueguzie, A. J. y Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Hornthvedt, MET, Nordsteien, A., Fermann, T. y Severinsson, E. (2018) Strategies for teaching evidence-based practice in nursing education: a thematic literature review. *BMC Med Educ*. 18:172. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1278-z>
- Khamarnia, M., Mohammadi, M. H., Amani, Z., Rezaeian, Sh. & Setoodehzadeh, F. (2015). Barriers to Implementation of Evidence Based Practice in Zahedan Teaching Hospitals, Iran. *Nurs Res Pract.*: 357140. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4381851/>
- Majid, S., Foo, S., Luyt ,B., Zhang, X., Theng, Y. L., Chang, Y. K. & Mokhtar, I. A. (2011). Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge, and Barriers. *J Med Libr Assoc.*, 99(3), 229-36. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3133901/>
- Mathieson, A., Grande, G., Luker, K. (2018) Strategies, facilitators and barriers to implementation of evidence-based practice in community nursing: a systematic mixed-studies review and qualitative synthesis. *Primary Health Care Research & Development* 20(e6): 1–11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6476399/>
- Passalenti, M. (2006). La gran dificultad: aplicar las evidencias a los cuidados cotidianos. *Evidentia* 3(7). <http://www.index-f.com/evidentia/n7/195artículo.php>
- Pearson, A., Jordan, Z. y Munn, Z. (2012). Translational science and evidence-based healthcare: a clarification and reconceptualization of how knowledge is generated and used in healthcare. *Nursing Research and Practice*. Hindawi Publishing Corporation *Nursing Research and Practice*; Article ID 792519: 1-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3306933/>
- Reichembach, M.T. y Pontes, L. (2018). Evidence-based nursing setting and image. *Rev Bras Enferm*, 71(6):2858-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018710601>

- Ruzafa-Martínez, M., López-Iborra, L, Armero-Barranco, D. y Ramos-Morcillo, A.J. (2016) Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: a quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*, 38, 82-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.012>
- Shayan, Sh. J., Kiwanuka, F. & Nakaye, Z. (2019). Barriers Associated With Evidence-Based Practice Among Nurses in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *World's Views on Evidence-Based Nursing*, 16(1). <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/wvn.12337>
- Urure-Velazco, I. N. (2017). Importancia de la Enfermería Basada en Evidencia. *Rev. Enferm. Vanguard*. 5(2): 35-36. <http://ciae.cl/wp-content/uploads/216-Texto-del-artículo-859-1-10-20200129.pdf>
- Vera, F. (2018). Percepción de estudiantes respecto de la calidad educativa y organizacional de la carrera de enfermería de una universidad privada chilena. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 1-25. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/8645/13319>
- Vera, F. (2020). Research skills in nursing undergraduate students: A case study at a Chilean private university. *Open Science Journal*, 5(3), 1-10, <https://osjournal.org/ojs/index.php/OSJ/article/view/2487/300>
- Waters, D., Crisp, J., Rychetnik, L. y Barratt, A. (2009). The Australian experience of nurses' preparedness for evidence-based practice. *J Nurs Manag*. 17(4), 510-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.00997.x>
- Zabalegui, A., Maciá, L., Márquez, J. Ricomá, R., Nuin, C., Mariscal, I., Pedraz, A., Germán, C., y Moncho, J. (2006). Changes in Nursing Education in the European Union. *Journal of Nursing Scholarship*, 38(2), 114-118. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2006.00087.x>

Promoting teachers' innovation by using the One-Minute Paper

Fernando Vera¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4326-1660>

¹Red Internacional de Investigadores en Educación, Chile

Correspondencia: fernandovera@rediiie.cl

Received 29/01/2022 • Revised: 02/02/2022 • Accepted 25/02/2022

ABSTRACT

Assessing learning is a critical issue in higher education. Implementation of assessment methods should promote the active engagement of students. In this line, the use of the One-Minute Paper (OMP) provides an easy and cost-effective method for gathering information about student learning. This formative assessment strategy uses brief questions to determine if students have correctly identified the most important topics from a class and to determine if they are left with any confusion concerning a particular topic. This article seeks to explore the use of the OMP model - as a formative assessment tool - by faculty members. For this purpose, a web-based questionnaire was administered to a sample of 45 teachers at a Chilean private university. Findings show that teachers use question-based assessment methods to improve students' learning, but are not familiar with the OMP model. Therefore, *ad hoc* training should be implemented and future research should be conducted to explain the effectiveness of this formative assessment technique.

KEYWORDS: Formative assessment, Active learning, Critical thinking, Higher education..

INTRODUCTION

The effectiveness of the traditional lecture as a vehicle for student learning has been questioned with educationalists espousing the value of a more dialogic innovative approach (Cannon & Newble, 2000; Vera, 2016). Within this context, educational innovation should encourage teachers to transform various aspects of their practice, such as technology, teaching methods, learning processes and people. Therefore, it implies a change in learning resources, curricular contents and learning environments. The perceived difference should be related to the novelty of the element being improved, the added value of the innovation to the teaching/learning process and the relevance of the proposal to the educational center and its stakeholders.



However, the core of any educational innovation is the teacher, who initiates transformative changes, creates appropriate learning environments that promote learner Independence and who always poses critical questions to challenge his or her students. In this respect, questions are the key means by which teachers find out what their students already know, identify gaps in knowledge and understanding and scaffold the development of their understanding to enable them to close the gap between what they currently know and the learning goals (Hall, 2016). Moreover, teachers' questioning strategies are essential to the growth of critical thinking skills, creative thinking skills, and higher level thinking skills (Schwartz, 1996, cited in Astrid, 2019).

Furthermore, it is generally agreed that asking questions opens the door to knowledge. Questioning is the strategy that propels readers forward. When readers ask questions, they are most likely interacting with the text. One question leads to another one. Thus, the more students are exposed to questions, the more engaged they are in their learning process. In fact, most educators agree that the entire teaching and learning process lies in the art of questioning. This is why it is so important that teachers not only ask students appropriate questions, but also teach them how to ask them and one another questions. It goes without saying that the more students learn to question, the more sophisticated their questions become. In practice, questioning encourages recalling, deepens the learning process, promotes students' imagination and problem-solving, satisfies their sense of curiosity and increases their creativity (Zolfaghari, Fathi & Hashemi, 2011).

From this standpoint, questioning in the classroom enables students to broaden their learning experience. However, practice shows some teachers still have difficulties in asking higher-level thinking questions. Specifically, some teachers ask questions that are just recall and comprehension (lower-level thinking), which do not require students to actively process information. Conversely, higher-level thinking questions help students explore ideas and make connections, helping them see the "big picture" of the learning process. This, in turn, leads to greater motivation and improved engagement.

LITERATURE REVIEW

The One-Minute Paper Technique

As is often the case with teaching tools, the One-Minute Paper (OMP) has developed organically over the last 40 years. Alternatively called the "minute paper" or the "half-sheet response," it is believed that this technique has been conceived by University of California at Berkeley Professor Charles Schwartz in the late 1970s (Holtzman, 2007, cited in Meehlhause, 2016). The OMP is a formative classroom assessment technique that takes about one-minute to complete and is usually conducted before class time ends. This prompts students to react and identify the most significant (useful, meaningful, relevant, challenging, etc.) points they have learned during a particular session. It is a versatile, easily employable and low-tech innovation widely spread in American and European universities - designed to assess students' learning that involves asking one, two or three quick, but deep, questions on the material covered.

As an active learning strategy, the OMP aims to involve students in the learning process through one or more questions (two or three). By asking students to write down a short paragraph in class, teachers can have students reflect on presented knowledge and collect informative feedback. The teacher should allow students to complete the writing in one-minute or less (Davis, Wood, & Wilson, 1983). According to these researchers, this strategy was originally developed by a Physics professor at the University of California, Berkeley, popularized by Cross and Angelo (1988) and also implemented in the Harvard Assessment Seminars (Light, 1990, cited in Ashakiran & Deepthi, 2012) - designed to provide teachers with anonymous feedback on what students are learning in class.

As it can be noted, systematic questioning is the basis of this modest, but effective technique. Paradoxically, there is evidence to suggest that learners at all levels find many teachers are poor users of questions (Scales, 2018). According to this author, research suggests that teachers ask up to 400 questions every day, but only about 8% of these could be classified as higher-level questions. Through these questions, students may be able to summarize in a few words what they have already learned. In addition, this strategy is quite effective because it provides manageable amounts of timely and useful feedback for both teachers and students. Providing students with positive feedback can help them clarify their thinking, take risks, and apply concepts in new formal, non-formal and informal learning contexts (Vera, 2021).

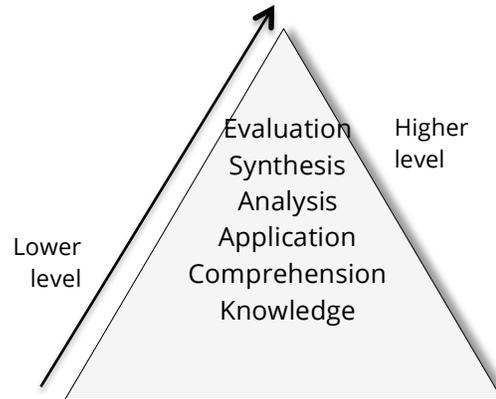
Another point to consider is that questions employed in this technique should be purposeful, clear, brief and challenging. Regarding cognitive development, they may range from lower levels to higher levels of analysis and evaluation. So, it is suggested that teachers should decide where in the Bloom's taxonomy of questions, students should be operating. Although, in the researcher's opinion, the best choice is always to allow students to answer higher-level questions and, generally, allow them to think more critically about what they have already learned.

It is widely agreed that class questioning is an essential element of effective teaching (Vale, 2013; Long, Blankenburg & Butani, 2014; Christensen, 2017; Vera, 2020). Teachers and students will both benefit from questions that are purposefully designed (Peterson & Taylor, 2012, cited in Peterson, 2017). However, teacher still have difficulties when planning and implementing questions that require higher-level thinking appear to be a complex task (Almeida, 2012; Vera, 2016; Vera, 2020).

In fact, Bloom believed that 95% of all classroom questions were at the low level of learner memorization of knowledge (rote memory). For this reason, he considered that questions should be classified in terms of complexity from the low recall level of knowledge to the advanced level of evaluation. Thus, the development of students' higher-order learning is a critical component of 21st-century education" (Agarwal, 2019). From both an educational perspective, it is of practical interest to develop robust active learning strategies that increase higher-order learning.

To understand the difference between these two types of questions, there are six general levels in Bloom's original taxonomy of cognitive development (Figure 1).

Figure 1: Taxonomy of cognitive development



Note: Own adaptation based on Bloom (1956).

As mentioned above, questions are the backbone of interactions between students and teachers. Fortunately, there are many ways to vary the OMP format. According to Stead (2005), innumerable variations on this basic format are possible. Among other things, the questions can be made more specific to address particular issues raised in a lecture. In addition, students' responses can be anonymous or signed and may or may not be graded. In this respect, anonymous answers may be preferable to signed ones so as to encourage students to complete the questions openly rather than writing what they perceive to be an acceptable response for the teacher (Stead, 2005). In addition, the OMP could be completed individually or collaboratively in small groups and conducted at the start of, midway through or at the end of a class. Moreover, students' opinions of this technique are generally favorable, in both small and large group teaching (Stead, 2005). Whatever decision is made, questions in the OMP model should be preferably open-ended and used purposefully to achieve well-defined goals. As literature suggests, using these questions help students to:

- Develop interest and motivate them to become actively involved in lessons;
- Encourage their curiosity and creativity;
- Encourage them to think beyond the obvious;
- Allow them to include more information about the topic;
- Provide them with opportunities to explain something more specifically;
- Nurture insights by exposing new relationships, and
- Recall recent or past events.

Ideally, students should be challenged to use their thinking skills. For example, Bloom's taxonomy is a hierarchical system for ordering thinking skills from lower to higher, where each level requires a student's mastery of the skills below it. It is essential that a teacher be able to classify his or question at a specific level. This taxonomy is helpful tool for defining the kinds of thinking skills teachers expect from students and for helping to establish congruence between the teacher's goals and the questions he or she asks. Anyway, It is important to adopt a sequence of open-ended questions that do not end with the correct answers. Correct answers should be rewarded with follow-up questions that extend the knowledge and provide students with an opportunity to engage with the teacher. As it is agreed, open-ended questions encourage students to think beyond textbook-based or literal answers, thus eliciting a range of responses. They also help the teacher to assess the students' understanding of content. Moreover, addressing open-ended questions (What, Which, When, Where, Who, Why, How) encourages the development of critical thinking skills (Vera, 2020). Teachers can help students think critically by doing the following activities:

- Pose challenging open-ended questions;
- Ask different kinds of questions;
- Seek students' understanding of a given topic;
- Promote students' habit of re-processing a lecture;
- Ask students to create an analogy;
- Get different students to work together;
- Involve students in making connections or "connecting the dots",
- Promote students' curiosity and deep learning; and
- Make students exchange their responses or solutions.

As mentioned above, the OMP questions could be asked not only at the end of a lesson, as literature suggests, but at any instructional time (opening, middle or closure). The OMP model is not intended to be a static, rigid process, but rather is meant to be a flexible set of guidelines that can be altered as needed according to the learning situation (Swartz, 2016). But, how many teachers begin their class with a question? In practice, most of them begin by greeting students, reviewing previous class and stating the objectives and possible outcomes. Beginning the class with a question is an effective way to keep students focused. It also allows to frame the thinking at the beginning of a class meeting. Typically, some teachers would apply the traditional suggested questions for implementing the OMP model; while others would vary the level of questions within a single class period customize the questions to tailor to a special disciplinary need.

For example, he or she might ask the higher-level question, "How can the research question and paradigm be related in a research proposal?" If the student's response is inadequate or incorrect, he or she might ask lower-questions to check whether students know and understand the topic. In this case, he or she might then ask, "What is a research question?" or "What are the research paradigms? As students' replies reveal what concepts have not been fully understood, and what points were perceived as being of greatest importance, the possibilities to innovate are huge. Anyway, for an appropriate implementation, it is recommendable to consider the following aspects, shown in Table 2.

Table 2: *Implementation of OMP-based assessment*

Assessment Technique	How it's done	How to assess	Time needs
One-minute paper	At the start, midway through or at the end of a class period, ask students to use a half-sheet of paper and write their replies to your questions.	Review during the class or before next class meeting to clarify, correct, or deepen some disciplinary topics.	Low

Note: Own adaptation from Angelo and Cross (1993).

Classroom questioning is an extensively researched topic. In fact, teachers and students consider classroom questioning as an effective assessment tool (Iqbal, Azam & Abiodullah, 2009; Christensen, 2017; Shanmugavelu et al., 2020). The high impact of classroom questioning has led many researchers to examine relationships between questioning methods and student achievement (Vale, 2013; Christensen, 2017; Vera, 2020). But, how many teachers ask good questions that change their students to think critically? How many teachers plan their questions? And more specifically, how many teachers use some taxonomy of learning domains to structure their questions? In practice, even teachers with wide experience in teaching have difficulties in formulating effective questions. Moreover, most teachers ask specific, factual and low-level questions (Who is the main character of the story? Where is the setting of the story? What does GDPR stand for?, etc.). In this respect, class questioning poses many challenges to teachers and students. Effective questioning by the teacher is believed to focus students' attention to understand lesson content, arouse their curiosity, stimulate their imagination, and motivate them to seek out new knowledge. To better plan questions, below are some examples related to the levels of Bloom's taxonomy (Table 3).

Table 3: Questions to implement the OMP model

Level	Description	Examples
Evaluation	Using a set of criteria, established by the student or specified by the teacher, to arrive at a reasoned judgment.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>What would you propose to mitigate pollution in your neighborhood?</i> • <i>Is the quantitative approach appropriate for this research study?</i>
Synthesis	Putting parts together to form a new whole, pattern or structure.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>How is transformational leadership related to learning organizations?</i> • <i>How would you proceed if you were going to interview subjects for your research?</i>
Analysis	Breaking a piece of material into its parts and explaining the relationship between the parts.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>What are the major attributes that Steve Jobs used to transform Apple Inc.?</i> • <i>What factors in the government's COVID plan are affecting people's access to social resources?</i>
Application	Using concepts or tools in new situations in order to show transference in increasingly complex ways.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Based on today's lesson, what research design is appropriate for this problem?</i> • <i>How can ecommerce meet the changing needs of young entrepreneurs?</i>
Comprehension	Understanding the meaning of remembered material, usually demonstrated by explaining in one's own words or citing examples.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>How have small craft firms contributed to the local economy in your country?</i> • <i>What does sustainability mean?</i> • <i>What is Peter Senge's idea of learning organization?</i>
Knowledge	Remembering previously learned material, e.g., definitions, concepts, principles, formulas.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>What types of plastics can be recycled?</i> • <i>Who was Nelson Mandela?</i> • <i>In what US State is the city Nashville?</i>

Note: Own elaboration.

As a student-centered strategy, the OMP should be promoted as an effective tool to engage students in their learning process. It should also be considered as an important means to give students an immediate opportunity to raise awareness of issues they have not fully understood (Whittard, 2015). Furthermore, this formative assessment strategy requires no technology and only teachers' skill asking the appropriate questions. In addition, it is a natural form of formative assessment, which gives a snapshot of learning at any particular point and allows for necessary teaching adjustments. As an active learning strategy, use of OMP serves two purposes (Ashakiran & Deepthi, 2012): (i) Find out how well students understand important concepts taught during a class period and (ii) provide an insight on how to improve teaching strategies in succeeding classes.

Common questions used in the OMP model

Although, some researchers suggest using certain open-ended questions in this assessment model, the fact is that any questions are appropriate as long as they promote students' critical thinking and creativity. As its name suggests, students are given a minute or two to complete the exercise. After collecting the papers, the teacher reads the answers and ideally responds to them in the next class or privately on an individual basis. Below are the open-ended questions teachers typically assign at the end of a class:

- What was the most important thing you learned in class, today?
- What was the muddiest point in class, today?
- How can you apply the concepts learned today, in your daily life?
- What examples did I use today that helped you the most? The least?
- What is the main application of the content we discussed today?
- How could you deepen some of key concepts learned in class, today?

Potential advantages of the OMP model

Literature review has shown that the OMP model has multiple advantages, some of which are listed below:

- The OMP model can improve the quality of class discussion by having students write briefly about a concept or issue before they begin discussing it.
- The OMP model benefits students who are more fearful of public speaking by giving them the opportunity to share their knowledge and opinions.
- The OMP model promotes students' participation and involvement in their learning process.

METHODOLOGY

This study employed a descriptive research survey design. The purpose of the present study was to explore the use of the OMP model by faculty members, at a Chilean private university. They were randomly selected and have not participated in training for OMP model. To conduct this study, three research questions were formulated:

1. Where in the lesson design, do teachers frequently use question-based assessment?
2. How many teachers use question-based assessment to promote learning?
3. Are teachers familiar with the one-minute paper technique?

The research instrument used in the data collection process was a web-based questionnaire, which comprised four demographic questions and six close-ended questions, covering question-based assessment, including the use of the OMP model. The dichotomous questions of the questionnaire are based on the BRUSO model¹ and were chosen because they are suitable for this study and are much easier for researchers to analyze (Peterson, 2000).

The items in the questionnaire were drawn from several research articles on classroom questioning (Table 4). Special emphasis was placed on the use of questions for assessing student learning at the start of, midway through and end of a class meeting. In addition, it is important to note that a brief description of the OMP model was given along with the directions to respond this instrument.

Table 4: *Items of the research instrument*

Questions
1. Have you ever used the one-minute paper model for formative assessment?
2. Have you ever used open-ended questions to assess your students' learning?
3. Have you ever used open-ended questions at the start of the class?
4. Have you ever used open-ended questions midway through a class?
5. Have you ever used open-ended questions at the end of a class?
6. Would you use the one-minute paper to assess student learning?

Note: Own elaboration.

¹BRUSO stands for "brief," "relevant," "unambiguous," "specific," and "objective."

FINDINGS

Sixty-seven teachers of the Faculty of Health were invited to respond a web-based questionnaire, using only an URL link. Only 45 accessed the URL link and responded (n= 67.2%). Of this group, 41 (69%) were predominately females (aging from 35-57 years) and 14 (31%) were males (aging from 32-54 years), with 24 of them holding a postgraduate degree. All of them have less than 5 years of teaching experience.

In general, question-based assessment is highly valued by the respondents, as the majority of them has used open-ended questions to assess students' learning (91.1%). Regarding the use of the one-minute paper technique, the majority of them are not familiar with this assessment model (99.1%), but most of them would use it to assess student learning (93.3), as shown in Table 5.

Table 5: *The questionnaire*

Questions	n	%
1. Have you ever used the one-minute paper model for formative assessment?		
- Yes	4	8.9
- No	41	99.1
2. Have you ever used open-ended questions to assess your students' learning?		
- Yes	28	62.2
- No	17	37.8
3. Have you ever used open-ended questions at the start of the class?		
- Yes	6	13.3
- No	39	86.7
4. Have you ever used open-ended questions midway through a class?		
- Yes	37	82.2
- No	8	17.8
5. Have you ever used open-ended questions at the end of a class?		
- Yes	9	20.0
- No	36	80.0
6. Would you use the one-minute paper to assess student learning?		
- Yes	42	93.3
- No	3	8.9

Note: Own elaboration.

Findings also indicate that these teachers use open-ended questions more frequently midway through a class meeting (82.2%). This might reflect the implementation of a more dialogic approach to learning and teaching in higher education classrooms. Notwithstanding, questioning at the start of and the end of a class meeting is relatively low (13.3% and 20.0%, respectively).

In addition, findings show that the door is open to innovate in student assessment, as the majority of these teachers would use the OMP model (93.3%). This would pave the way to implement this assessment model in teachers' practice.

CONCLUSION

The OMP model is a versatile student-centered assessment tool, which gives ample opportunity and flexibility to students to actively engage in their learning process. As it is a question-based strategy, emphasis should be placed in classroom questioning, as one of the most important ways to promote quality learning in undergraduates. Notwithstanding, this study has shown that teachers have some difficulties in questioning throughout the three moments of instruction (opening, middle and closure).

In addition to what has been said, questions need to be carefully planned in order to move from the lower levels of Bloom's taxonomy to the higher levels, as needed. However, this cognitive transition might be very difficult to implement, as literature indicates that teachers' questions mainly cover the lower levels of Bloom's taxonomy of learning domains.

Finally, *ad hoc* training should be implemented for teachers to promote critical thinking skills in their students and integrate the OMP in their practice, as an effective formative assessment technique.

REFERENCES

- Agarwal, P. K. (2019). Retrieval Practice & Bloom's Taxonomy: Do Students Need Fact Knowledge Before Higher Order Learning? *Journal of Educational Psychology*, 111(2), 189–209. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000282189>
- Almeida, P. A. (2012). Can I ask a question? the importance of classroom questioning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 31, 634-638. <http://rediee.cl/wp-content/uploads/Can-I-ask-a-question-the-importance-of-classroom-questioning.pdf>
- Ashakiran, S. & Deepthi, R. (2012). One-Minute Paper: A thinking centered assessment tool. *Internet Journal of Medical Update*. <http://rediee.cl/wp-content/uploads/93192-Article-Text-237877-1-10-20130827.pdf.pdf>
- Astrid, A., 1, Amrina, R. D., Desvitasari, D., U. & Shahab, A. (2019). The Power of Questioning: Teacher's Questioning Strategies in the EFL Classrooms. *IRJE/Indonesian Journal in Education*, 3(1), 91-106. <https://online-journal.unja.ac.id/irje/article/view/6601>



- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives; The Classification of Educational Goals*. NLongmans, Green.
- Cannon, R. and Newble, D. (2000). *A Handbook for Teachers in Universities and Colleges*. Fourth ed. LKogan Page Limited.
- Christensen, C. (2017). *What is the impact of effective questioning and critical, relevant conversations on sixth grade science students' agentic engagement?* Hamline University School of Education Student Capstone Theses and Dissertations. 4307. https://digitalcommons.hamline.edu/hse_all/4307/?utm_source=digitalcommons.hamline.edu%2Fhse_all%2F4307&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Davis, B. G., Wood, L., & Wilson, R. C. (1983). *ABCs of teaching with excellence*. Berkeley: University of California.
- Hall, G.(2016). *The Importance of Questioning*. <https://garyhall.org.uk/importance-of-questioning.html>
- Iqbal, H. M., Azam, S. & Abiodullah, M. (2008). Using Assessment for Improving Students Learning: an analysis of University Teachers' Practices. *Bulletin of Education and Research*, 31(1), 47-59. http://pu.edu.pk/images/journal/ier/bulletin-pdf/3_UsingAssessmentforImprovingStudentsLearning_Vol30_o9.pdf
- Long, M. , Blankenburg, R. & Butani, L. (2014). Questioning as a Teaching Tool. COMSEP. https://www.researchgate.net/publication/272083618_Questioning_as_a_Teaching_Tool#fullTextFileContent
- Meehlhause, K. (2016). Two Parts Reflection, One Part Selfie: A Visual Alternative to the Minute Paper. *Communications in Information Literacy* 10(1), 14-22. <https://digitalcommons.morris.umn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=library>
- Peterson, D. (2017). Engaging elementary students in higher order talk and writing about text. *Journal of Early Childhood Literacy*, 19(1), 34–54. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1468798417690918>
- Peterson, R. A. (2000). *Constructing effective questionnaires*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Scales, P. (2018). Using questions to promote learning and understanding. <https://college.jobs.ac.uk/article/using-questions-to-promote-learning-and-understanding/>
- Shanmugavelu, G., Ariffin, K., , Manimaran Vadivelu, M., Mahayudin, Z. & Sundaram, M. A. (2020). Questioning Techniques and Teachers' Role in the Classroom. *International Journal of Education*, 8(4), 45-49. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1268029.pdf>
- Stead, D. (2005). A review of the one-minute paper. *Active Learning in Higher Education*, 6(2), 118-131. http://rediie.cl/stead_2005-pdf/
- Swartz, M. (2016). Revisiting “The One-Minute Preceptor. *J Pediatr Health Care*, 30, 95-96. [https://www.jpedhc.org/article/S0891-5245\(16\)00006-7/pdf](https://www.jpedhc.org/article/S0891-5245(16)00006-7/pdf)
- Vale, R. D. (2013). The value of asking questions. *Mol Biol Cell*, 24(6), 680–682. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3596240/>

- Vera, F. (2016). Transformación curricular. El caso de una universidad privada chilena [Curriculum transformation. The case of a Chilean private university]. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação*, 72(2), 23-46, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI/CAEU) / Organização dos Estados Iberoamericanos (OEI/CAEU). https://www.researchgate.net/publication/323203320_Transformacion_curricular_El_caso_de_una_universidad_privada_chilena
- Vera, F. (2020). Research skills in nursing undergraduate students: A case study at a Chilean private university. *Open Science Journal*, 5, 3-10. <https://osjournal.org/ojs/index.php/OSJ/article/view/2487/300>
- Vera, F. (2021). Implementación de metodologías activas desde un enfoque transdisciplinar: El caso de un colegio particular subvencionado chileno. *Revista Electrónica Transformar*, 2(4), 20-34. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/41/21>
- Whittard, D. (2015). Reflections on the one-minute paper. Economics Working Paper Series 1502. <https://core.ac.uk/reader/191951352>
- Zolfaghari, A. R., Fathi, D. & Hashemi, M. (2011). The Role of Creative Questioning in the Process of Learning and Teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 30, 2079-2082. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.404>

Note: This article is based on the Working Paper “*The One-Minute Paper Technique: Promoting teachers’ innovation*” (Vera, 2020), available at:

<https://rediie.cl/wp-content/uploads/Working-paper-02.pdf>



NOTAS FINALES

Revista Electrónica Transformar® es una publicación científica, con sistema de pares ciegos, editada y publicada por Centro Transformar SpA, una consultora en gestión organizacional y educacional, con base en Chile, con la colaboración de investigadores chilenos y españoles. Como tal, cuenta con código ISSN 2735-6302. La abreviatura de título según las normas del ISSN es "Rev. electron. Transform". Este último puede ser usado para efectos de citación y/o referencias bibliográficas.

Nuestra revista se publica tiene una periodicidad trimestral. Nuestro objetivo es mostrar las principales tendencias en educación y ayudar a diseminar las experiencias metodológicas del profesorado de educación primaria, secundaria y terciaria, a nivel nacional e internacional, permitiendo compartir sus mejores prácticas (*benchmarking*) de manera de potenciar y apalancar las competencias del estudiantado de cara a los desafíos del siglo XXI.

Para lograr nuestro objetivo, hemos definido las siguientes secciones principales: *Tendencias en educación, Experiencias docentes, Gestión educacional y Entrevistas*. Estas secciones serán desarrolladas con rigor académico, enriquecidas con los valiosos aportes experienciales del profesorado y dispuestas en la revista, según las necesidades editoriales. De este modo y teniendo como foco la construcción interdisciplinar del pensamiento pedagógico, **Transformar** busca el análisis de teorías y enfoques metodológicos de aprendizaje-desarrollo, la reflexión académica, la diseminación de conocimientos y el intercambio generoso de experiencias educativas. En este contexto, **Transformar** ofrece un espacio para el intercambio, la diseminación y promoción de la educación inclusiva y sostenible, relevando el paradigma del aprendizaje permanente (*life-long learning*) y el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 4) de las Naciones Unidas.

Actualmente, nuestra revista se encuentra corriendo bajo la plataforma Open Journal Systems.

Tipos de aportes: Artículos originales derivados de investigaciones, actividades educativas transformadoras, revisiones bibliográficas, experiencias educativas, ensayos y entrevistas de interés educativo, en idioma español, portugués e inglés.