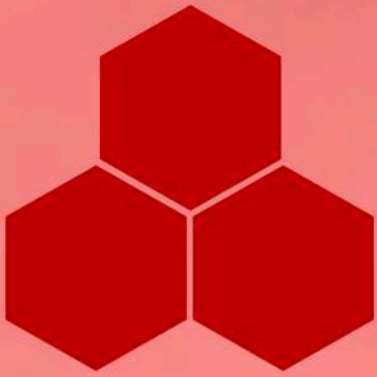


Noviembre 30, 2020, Volúmen 1, No 1

**ISSN 2735-6302**



Revista electrónica  
**Transformar<sup>®</sup>**  
Transformando la educación  
del siglo XXI

# Quo Vadis?

---

Red Internacional de Investigadores en Educación (Rediie) (Chile)  
Grupo de Investigación en Metodologías Activas para la Docencia (GIMAD) (España)

**Editor-in-Chief**

Dr. Fernando Vera  
Rediie/ULARE  
(Chile)

**Comité Científico**

Dr.(c) 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)

Dr. Octavio Sánchez  
DUOC  
(Chile)

**Gestión comercial**

Christian Córdova  
(Chile)

**Información sobre  
CITAE 2021**

<http://rediie.cl/citae-2021/>



# SUMARIO

**Editorial** 02

*Fernando Vera*

Análisis de las diferencias emocionales en las clases de Educación Física 04

*Victoria Navarro-Cervera, Salvador García-Martínez,  
Nuria Molina-García y Alberto Ferriz-Valero*

Concepciones de docentes universitarios chilenos sobre el pensamiento crítico 20

*Fernando Vera*

Competencias genéricas y búsqueda de capital humano en el siglo xxi: Una investigación documental 42

*Nuria Molina-García, Alberto Ferriz-Valero y Salvador García-Martínez y Luis Fermín Sánchez-García*

Developing soft skills in undergraduate students: A case at a Chilean private university 57

*Fernando Vera and Eneko Tejada*

Uso de la técnica One-Minute Paper como evaluación formativa en estudiantes universitarios 68

*Fernando Vera, Salvador García-Martínez y Alberto Ferriz-Valero*

**Notas finales** 73



## EDITORIAL



Tengo el inmenso gusto de presentar a la comunidad académica el primer número de nuestra naciente y novedosa **Revista Electrónica Transformar®**. Hoy, estamos dando vida a un proyecto que veníamos visualizando desde hace mucho tiempo. Es decir, la idea ya venía incubándose, con fuerza, en nuestra mente: Editar nuestra propia revista para abrirnos al mundo, hacer crecer nuestro ecosistema de aprendizaje y, al mismo tiempo, apalancar la gestión del conocimiento en las Ciencias de la Educación, con pares de diversas latitudes.

Hoy, iniciamos un largo camino independiente en el maravilloso territorio de las publicaciones científicas. Queremos capitalizar nuestra experiencia y escribir al alero de los Derechos Humanos, la libertad de expresión y los cánones internacionales de la investigación científica. Como estrategia, nos hemos impuesto sacar adelante una publicación cada dos meses. Ello nos obligará a poner todos nuestros esfuerzos para apalancar este hermoso proyecto. Queremos capitalizar nuestra experiencia nacional e internacional y traer a la discusión temas de corriente principal en educación, que cubran tanto la educación primaria, secundaria como terciaria, con foco en el cambio transformacional y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Queremos que nadie se quede atrás.

Nuestro objetivo es publicar artículos científicos actualizados y de alta calidad, junto con experiencias docentes relevantes e inspiradoras. Queremos ser un espacio de reflexión crítica, con altura de miras. Como tal, nuestra naciente revista aspira a ser una publicación científica abierta a investigadores y académicos comprometidos con la educación transformadora para el siglo XXI. Como meta, nos hemos propuesto publicar, al menos, tres artículos científicos por número, incluyendo experiencias transformadoras de docentes, tanto en idioma español, portugués como inglés.

En este contexto, buscamos compartir diversas perspectivas de la educación, en el escenario global de pleno siglo XXI. Además, aspiramos a ser una vitrina importante para que el profesorado inquieto puede visibilizar sus investigaciones y experiencias, dentro de un marco de respeto irrestricto por el trabajo de nuestros pares y al alero del Derecho humano a investigar.

Por ello, creemos que para generar cambios transformacionales en la educación superior, como los planteados en el proceso de Bolonia y el Proyecto Tuning, su componente operacional, es crítico auto-observarnos, intercambiar puntos de vista, cruzar fronteras, extender nuestro ecosistema de aprendizaje, dejar atrás los estilos directivos de formación, dar paso a estilos de gestión más democráticos, centrados en la persona y reflexionar desde y en la acción, como hábitos de quienes nos dedicamos a la maravillosa labor de educar. Queramos ayudar a trans-

formar a las nuevas generaciones de profesionales en ciudadanos creativos, proactivos, responsables y pensadores críticos e independientes. También queremos contribuir a dejar atrás los estilos monolíticos de gestión y dar paso a estilos más transformacionales, que empoderen a las personas para que sean capaces de crear libremente.

Desde esa cosmovisión, comprendemos que nuestra sociedad está viviendo cambios acelerados y profundos, en donde no hay cabida para enfoques autocráticos, sino más bien democráticos y participativos, que nos exigen estilos de docencia y gestión centrados en las personas, como impulsoras del cambio. Estudiantes y docentes con las competencias adecuadas pueden catapultar cambios transformacionales en nuestra sociedad. Por ello, en cada momento del proceso de toma de decisiones para la elaboración y edición de nuestra revista, hemos escuchado atentamente y hemos estado siempre abiertos a aprender, desaprender y reaprender. Muchos desvelos y despliegues de energía han permitido el lanzamiento de esta revista. Todas las etapas han sido muy desafiantes, pero ricas e intensivas en aprendizaje. En realidad, han sido muchos los desafíos que hemos tenido que superar. Pero, las ganancias cognitivas, experienciales y emocionales han sido enormes. Amigas y amigos de diversas latitudes han creído en nuestro proyecto; nos han apoyado; nos han alentado y nos han colaborado generosamente, con ideas, retroalimentaciones y contribuciones. Mis agradecimientos totales a estas maravillosas personas, que han apostado al cambio.

Animándolos a reflexionar, a cruzar fronteras y a emprender el camino del cambio transformacional de pleno siglo XXI, los invito a escribir; los invito a aprender y, finalmente, los invito a intentar poner en práctica algunos de los contenidos que hemos venido impulsando para apoyarlos en vuestro desarrollo personal y profesional. Que disfruten de la lectura crítica. A liderar con el ejemplo y que nadie se quede atrás.

**Dr. Fernando Vera**

Editor-in-Chief

Revista Electrónica Transformar®

<http://centrotransformar.cl/revistatransformar/>

Editada por Centro Transformar® SpA

<http://centrotransformar.cl>

©Todos los Derechos Reservados

ARTÍCULO ORIGINAL

## **Análisis de las diferencias emocionales en las clases de Educación Física**

### ***Analysis of emotional differences in physical education classes***

VICTORIA NAVARRO-CERVERA<sup>1</sup> ■ SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ<sup>2</sup>

NURIA MOLINA-GARCÍA<sup>3</sup> ■ <sup>4</sup>ALBERTO FERRIZ-VALERO

<sup>1,2,3,4</sup>UNIVERSIDAD DE ALICANTE (ESPAÑA)

Recibido • Received: 7 / 11 / 2020

Corregido • Revised: 14 / 11 / 2020

Aceptado • Accepted: 16 / 11 / 2020

#### **RESUMEN**

En los programas educativos, pocas veces se trabajan las emociones de forma directa e intencionada, si no que se trabajan de forma secundaria, dando prioridad a otros contenidos, y en muchas ocasiones no se llegan a trabajar. El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar las diferencias emocionales percibidas por el alumnado de tercer nivel de educación secundaria obligatoria en función del género y los contenidos desarrollados en la unidad didáctica. La muestra total estaba formada por 88 participantes de los cuales, en el que se realizó un estudio empírico que utiliza metodología de carácter mixta (cuantitativa y cualitativa) con un diseño exploratorio y cuasi experimental. Se desarrollaron de cuatro sesiones a través de una unidad didáctica con contenidos relacionados con la expresión corporal y otra con contenidos relacionados con el fútbol. Se utilizó como instrumento, el cuestionario (cerrado-cuantitativo e individual), "Juegos Matemáticos y Emociones" adaptado a la educación física y como instrumento abierto-cualitativo, una pregunta abierta individual para cada una de las unidades didácticas y el diario de campo. Conocer las emociones según el contenido a trabajar y el género podrá facilitar al docente de educación física diseñar propuestas para mejorar las tareas aplicadas, con el fin de que el alumnado incremente la emoción, la motivación y la adherencia a la actividad.

**PALABRAS CLAVE:** Emociones; Educación física; Educación secundaria.



## ABSTRACT

In educational programs, emotions are rarely dealt with directly and intentionally; instead, they are dealt with in secondary way, giving priority to other contents, and in many occasions, they are not worked. The objective of this research work is to analyse the emotional perceived differences by third-level compulsory secondary education students based on gender and the content developed in the didactic unit. The total sample consisted of 88 participants, in which an empirical study was carried out using mixed methodology (quantitative and qualitative) with an exploratory and quasi-experimental design. Four lessons were developed through a didactic unit with content related to body expression and another with content related to soccer. The instruments used were: the questionnaire (closed-quantitative and individual), "Mathematical Games and Emotions" adapted to physical education and as an open-qualitative instrument, an individual open question for each of the didactic units and the field diary. Knowing the emotions according to the content to be worked on and the gender may facilitate the physical education teacher to design proposals to improve the applied tasks, so that the students increase emotion, motivation and adherence to the activity.

**KEYWORDS:** Emotions; Physical education; Secondary education.

## Introducción

Una cuestión polémica en la sociedad educativa es el cambio rápido y continuo de la sociedad junto con el anclaje del Sistema Educativo a la enseñanza tradicional (Punset, 2010). Punset (2010) y Robinson (2009) argumentan que en el diseño del sistema educativo y por ende en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no se ha tenido en cuenta la emoción y la pasión, por parte tanto del alumnado como del profesorado (citado en Cera et al., 2015).

Sin embargo, Domínguez (2013) afirma que cada materia tiene sus propias peculiaridades y por ello sus técnicas y estrategias para desarrollar transversalmente el campo de las emociones en el alumnado. Esto es debido a que en los programas educativos pocas veces se trabajan las emociones de forma directa e intencionada, si no que se trabajan de forma secundaria, dando prioridad a otros contenidos, y en muchas ocasiones no se llegan a trabajar.

Según Goñi (2004) esto es un problema para la sociedad, debido a que el sistema educativo actual no se centra en formar a los estudiantes para vivir su día a día. Este autor señala que partimos de unos programas educativos sistemáticos y mecanizados basados en atender, asimilar y reproducir conocimientos sin comprenderlos y ponerlos en práctica. A su vez, determina que el desarrollo emocional va más allá de la reproducción de conocimientos, es decir, integra las dimensiones afectivo-emocionales del alumnado creando así personas capaces y críticas en la sociedad existente (citado en González et al., 2013).

No obstante, la Educación Emocional propone el desarrollo de las competencias emocionales en el ámbito académico y escolar para conseguir así un desarrollo integral de alumnado continuo y progresivo, capacitándoles así para su vida cotidiana (Bisquerra, 2000, citado en Cera et al., 2015).

Es aquí, donde la educación física (EF) adquiere un importante papel en el desarrollo de las emociones, ya que como muestra Navarro (2018) existe una relación curricular entre estas y la EF, lo que facilita el punto de partida para trabajarlas y por tanto para desarrollarlas.

Domínguez (2013) determina que mayoritariamente las sesiones de EF ofrecen una gran variedad de juegos y actividades que presentan un elevado dinamismo. En estas actividades, que son tanto lúdicas como vivenciales, el alumnado tiene que participar activamente, esto conlleva a que estos en la realización de las actividades y el profesorado mediante la observación, vivan y experimenten todo tipo de emociones. Por consiguiente, dichas actividades estimulan y facilitan la interacción personal lo que conlleva a exteriorizar las emociones del alumnado y por ende trabajarlas y gestionarlas. Domínguez, asegura que gracias a esta relación existente entre la EF y la emocionalidad los aprendizajes adquiridos a través de esta área son significativos y funcionales para el día a día del alumnado.

Por otro lado, cabe destacar que los últimos años han aparecido escasas publicaciones centradas en la investigación de las diferencias emocionales respecto al género en esta área. No obstante, existen investigaciones como la de Alcaraz-Muñoz et al. (2017), que tratan el tema en cuestión. Dichos autores, para poder establecer las disparidades existentes diferencian dos categorías: lógica interna (LI) y lógica externa (LE)., determinando que los chicos se decantan más por la LI y las chicas por la LE. Esto quiere decir que el género masculino disfruta más con actividades competitivas y el género femenino con actividades en las que hay interacciones positivas con los compañeros.

Por un lado, se debe destacar que dentro de la LE, las mujeres experimentan un mayor número de emociones positivas con las tareas en las que hay interacción entre compañeros (relación y personas), ya que para ellas es más placentero realizar actividades relacionadas con el bienestar, los apoyos, ayudas, intercambio de objetos, reírse con las-os compañeras-os, tener recuerdos agradables, no sentirse rechazadas, cooperar con el equipo, etc. Estos resultados se confirman y apoyan con otros estudios como Lagardera et al. (2011), Lavega et al. (2014), y Sáez de Ocáriz et al. (2014).

Por otro lado, dentro de la LI los chicos vivencian un mayor número emociones positivas con las actividades vinculadas a las reglas y al tiempo, es decir, ser ganadores o perdedores.

A pesar de esta diferenciación de intereses que hacen Alcaraz-Muñoz et al. (2017), dichos autores afirman que las chicas están más predispuestas a sentirse rechazadas o experimentar miedo e inseguridad por el equipo y autogenerar emociones positivas y de bienestar respecto a la tarea a realizar.

Lavega et al. (2013), realizaron una investigación de juegos tradicionales y emociones, en la que el análisis de los resultados determinó que las mujeres vivían con mayor intensidad las emociones positivas en juegos de cooperación, manifestándose con mayor intensidad las emociones negativas en los juegos competitivos, psicomotores y de cooperación-oposición.

En 2009 se llevó a cabo la investigación de Gonçalves et al., en la que los resultados obtenidos reflejaron que en el género femenino las vivencias de emociones positivas en los juegos cooperativos, sin oposición, eran mayores que las emociones positivas vivenciadas por el género masculino (citado en Ocariz et al., 2014).

El estudio realizado por Ocariz, et al., (2014), ha centrado la atención en los juegos cooperativos y de colaboración por un lado y por otro los juegos competitivos. Los autores afirman que en los juegos cooperativos y de colaboración, tanto el número de emociones positivas como negativas y ambiguas es mayor en las chicas que en los chicos y esto se debe a la falta de competición según el análisis del estudio. Estos resultados se han visto apoyados por otros estudios como los de Etxebeste (2001) y Lavega (2009).

La conclusión a la que llegan dichos autores es, por un lado, que el género femenino ha obtenido los resultados expuestos anteriormente, en relación con los juegos de cooperación y colaboración, por la necesidad de ser integradas en la vida social. Esto es debido a las desigualdades existentes hoy en día entre ambos géneros en todos los ámbitos de la vida. Por otro lado, los resultados obtenidos de los juegos de competición dieron lugar a un incremento emocional del género masculino.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo de investigación es analizar las diferencias emocionales percibidas por el alumnado de tercer nivel de educación secundaria obligatoria en función del género y los contenidos desarrollados en la unidad didáctica.

## Método

### *Diseño de la investigación*

La presente investigación es un estudio empírico que utiliza metodología de carácter mixta (cuantitativa y cualitativa) con un diseño exploratorio y cuasiexperimental por conglomerados no probabilístico, con medidas de prueba después de la intervención. Las variables independientes aplicadas fueron: una unidad didáctica con contenidos relacionados con la expresión corporal y otra con contenidos relacionados con el fútbol, y el género de los participantes. Mientras que las variables dependientes refieren a las emociones experimentadas durante las sesiones de educación física.

### *Participantes*

Para llevar a cabo la presente investigación se reclutaron inicialmente a 102 estudiantes, de los cursos de tercero de educación secundaria obligatoria de un centro educativo público de la provincia de Alicante.

Los criterios de inclusión fueron la necesidad de cumplimentar el consentimiento informado y el cuestionario final para medir las emociones; asistir y participar en cada una de las sesiones



de la intervención; estudiar tercer nivel de educación secundaria obligatoria y el área de EF; y desenvolverse correctamente en la lengua principal (castellano) con la que se realicen las sesiones.

Finalmente, un total de 88 sujetos participaron en la investigación ya que se excluyeron de la investigación a 14 participantes por no cumplir con los criterios referidos. Manteniendo la naturaleza de los grupos, se aplicó un muestreo por conglomerados no probabilístico, dando lugar a tres grupos-clase. A los tres grupos naturales se les aplicó ambas unidades didácticas de manera alterna, formado por un total de 88 estudiantes, 42 chicas (47,72%) y 46 chicos (52,27%),

Los tutores legales de los participantes fueron informados y dieron su consentimiento para la participación de los sujetos en la investigación, así como la dirección del centro escolar en la que se desarrolló la intervención.

#### *Instrumentos*

Para recoger los resultados de la investigación, por una parte, se ha utilizado el cuestionario (cerrado-cuantitativo e individual), llamado “Juegos Matemáticos y Emociones” creado por Gomis et al. (2018), cuya finalidad es valorar las emociones del alumnado en la materia de matemáticas. No obstante, se ha aplicado el cuestionario original modificando exclusivamente las tareas trabajadas, para orientarlo así hacia la materia de EF.

Por otra parte, se ha aplicado como instrumento abierto-cualitativo, una pregunta abierta individual para cada una de las unidades didácticas y el diario de campo. La pregunta abierta planteada es: “¿Qué emoción has experimentado con mayor intensidad al realizar las sesiones de Expresión Corporal y Comunicación? Razona tu respuesta” y “¿Qué emoción has experimentado con mayor intensidad al realizar las sesiones de Fútbol? Razona tu respuesta”. Tratando el diario de campo, cada grupo (4-6 personas) tenía que desarrollar las posibilidades y limitaciones que surgían a la hora de trabajar en grupo y realizar las actividades, al mismo tiempo que nombraban las emociones experimentadas. Es por ello, que en las sesiones de ambas unidades didácticas, debían de trabajar siempre con los mismos grupos.

#### *Procedimiento*

A través de la jefatura de estudios, se accedió al centro educativo para informar sobre las características de la investigación. Posteriormente, se obtuvo el consentimiento por parte de la dirección del centro al aprobarse dicha investigación y los investigadores contactaron con el profesorado de EF para la aplicación de los cuestionarios y desarrollo de las sesiones propuestas. El programa de intervención tuvo una extensión temporal de cuatro semanas (4 sesiones de 55 minutos de duración para cada una de las unidades didácticas).

#### *Intervención*

La puesta en práctica de las UD ha tenido una duración de cuatro semanas. Los cuestionarios cerrados se han realizado, individualmente, al finalizar cada sesión. Una vez terminado el periodo de las unidades didácticas, se realizó la cuestión abierta y el diario de campo para tener más información con respecto a su emocionalidad. Es importante resaltar que, teniendo una muestra de 88 sujetos, las cuestiones solamente han sido entregadas por 52 sujetos (26 chicas, 26 chicos) y el diario de campo por 13 grupos.

Tabla 1: Resumen de las sesiones y tareas desarrolladas en las UD

|                                   |    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Expresión Corporal y Comunicación | S1 | Representación teatral | ¡Cuánto tiempo!, trotar y saludarse como si no se vieran desde hace mucho tiempo.<br>Al son de la música, moverse según la tipología de la música (lento, rápido, brusco, etc.)<br>¡Que emoción!, averiguar la emoción expresada por sus compañeros/a.<br>Expresionismo, expresar una emoción en grupo mediante una representación teatral.                                                                                                                                                                                    |
|                                   | S2 |                        | Historieta, el docente explica varias historias y los respectivos grupos tiene que representarla.<br>Película, cada grupo representa una película.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                   | S3 | Danzas                 | ¡Que no caiga el globo!, cada grupo baila el estilo de música que pone el docente, al mismo tiempo que se pasa un globo.<br>La ruleta bailarina, cada grupo se coloca formando un círculo y un componente comienza realizando un paso, el de alado realiza ese paso más uno inventado por él y así sucesivamente.<br>¡Vamos a bailar!, cada grupo realiza una exposición en que tiene que seleccionar un tipo de danza, explicar su historia y enseñar al resto de compañeros/as tantos pasos como componentes del grupo sean. |
|                                   | S4 | Atención y relajación  | BAPNE, trabajar la atención mediante la percusión corporal<br>Mindfulness, trabajar la atención utilizando diversos elementos, como pasas. Los grupos con los ojos cerrados tenían que tocar la pasa, luego olerla y por último comérsela para posteriormente decir que sensaciones habían experimentado durante todo el proceso.<br>Pelotita, trabajar la relajación con pelotas de tenis.                                                                                                                                    |

|        |    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fútbol | S1 | Pase, recepción y precisión                    | Pasa y corre, se colocan dos filas (una frente a la otra), el 1° de una fila pasa al 1° de la otra y corre para colocarse al final de la otra fila.<br>¡Ay que quema!, rondo centrado en los pases y las recepciones.<br>El conito, derribar conos.<br>10 pases                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | S2 | Conducción y velocidad de reacción             | Paquetes, realizar zig-zag.<br>Circuito, cada grupo crea un circuito en el que tiene que trabajar la conducción y velocidad de reacción.<br>Balón, cada grupo se coloca con los ojos cerrados formando un círculo. Un componente del grupo coloca el balón detrás de un/a compañero/a y grita balón. Todos los participantes tienen que reaccionar y quien tenga que balón detrás tendrá que conducir el balón por fuera del círculo.<br>Chino colorido, reaccionar (correr, sentarse, 10 sentadillas, etc.) atendiendo al color del chino. |
|        | S3 | Lanzamientos, regates, fintas golpeo de cabeza | Aros, introducir mediante el lanzamiento el balón en el aro.<br>Cabeza loca, introducir mediante el golpeo de cabeza el balón en el aro.<br>Pared, hacer fintas<br>Hexágonos, hacer fintas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | S4 | Ataque y defensa                               | Superioridad, ataque en superioridad (normas para trabajar en cooperación).<br>Igualdad, ataque y defensa en igualdad (normas para trabajar en cooperación).<br>Liguilla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### *Análisis estadístico*

Para el análisis de los resultados obtenidos, se hizo uso del programa Microsoft Excel® en su versión 2016. Por otro lado, para analizar los resultados conseguidos mediante los instrumentos abiertos-cualitativos, se ha realizado un análisis reflexivo e inductivo que nos ha ayudado a identificar las emociones y establecer las causas que las desencadenan. Para ello, se desarrolló un recuento de las emociones experimentadas con sus respectivas causas, estableciendo los porcentajes correspondientes y apoyándonos en el programa mencionado. Se ha clasificado

los resultados atendiendo a los instrumentos utilizados. Dichas clasificaciones se especifican en el apartado de resultados.

## Resultados

En relación con los resultados, se ha realizado diferentes clasificaciones atendiendo al tipo de instrumento utilizado. Primero y mediante el cuestionario (cuantitativo) se establecen 3 clasificaciones:

- Bloque 1: Totalidad emocional en cuanto al bloque de contenido.
- Bloque 2 y 3: Totalidad y diferencias emocionales en cuanto al género, bloque de contenidos y sesión.
- Bloque 4: Tipo de emoción experimentada en base al género y bloque de contenido.

En segundo lugar y a continuación de esta clasificación se ha realizado otras dos clasificaciones con los resultados obtenidos a través de los instrumentos cualitativos:

- Bloque 5: Causalidad de los diferentes tipos de emocionales en cuanto al género y contenido.
- Bloque 6 y 7: Posibilidades y limitaciones a la hora de realizar las sesiones mediante el Aprendizaje Cooperativo.

En el bloque 1 se presenta la totalidad de emociones en cuanto al bloque de contenido: se observa tanto en la UD de Expresión Corporal y Comunicación (a partir de ahora EC) como en la de Fútbol las emociones positivas son las que mayor porcentaje adquieren (EC-85,35% / Fútbol-81,88%), después las negativas (EC-11,82% / Fútbol-13,85%) y por último las ambiguas (EC-2,82% / Fútbol-4,26%). A su vez, hay que destacar que la UD de EC posee mayor porcentaje de emociones positivas que la UD de Fútbol. No obstante, ocurre lo contrario con las emociones negativas y ambiguas, siendo la UD de Fútbol la que mayor porcentaje recibe.

En relación con el bloque 2 y 3, se muestra la totalidad y diferencias emocionales en cuanto al género, bloque de contenidos y sesión. En el bloque de contenidos de EC el total de emociones positivas en el género femenino (48,88%) es menor, con diferencias mínimas, que en el género masculino (51,12%). No obstante, el número de emociones negativas incrementa notablemente en el género masculino (67,1%) por encima del femenino (32,9%). Tratando las emociones ambiguas el género masculino (78,37%) sigue teniendo un porcentaje bastante más elevado respecto al género opuesto (21,62%).

Haciendo referencia a las sesiones, es la segunda sesión la que posee mayor número de emociones positivas con respecto a las demás sesiones, con un número muy igualado entre ambos géneros (chicas-20,64% y chicos-20,73%). Dentro de las emociones negativas, la segunda sesión es la que más emociones negativas recibe por parte del género masculino (30,32%) y la tercera sesión es la que recibe más emociones negativas por parte del género femenino

(10,96%). En las emociones ambiguas, es la primera sesión la que adquiere un número mayor de emociones entre ambos géneros respecto las demás sesiones (chicas-13,51% y chicos 35,15%).

En relación con el bloque de Juegos y Deportes-Fútbol. Se obtiene que el número de emociones positivas es bastante más elevado en el género masculino (54,78%) que en el femenino (45,21%). A su vez, el número de emociones negativas incrementa notablemente en las chicas (60,37%) que en los chicos (39,62%). Sin embargo, el número de emociones ambiguas es mayor en el género masculino (57,14%), femenino (42,85%).

En lo referente a las sesiones, la primera sesión posee mayor número de emociones positivas con respecto a las demás sesiones, con un número muy igualado entre ambos géneros (chicas-13,93%, chicos-14,57%). Dentro de las emociones negativas, la segunda sesión es la que más emociones negativas recibe por parte del género masculino (13,20%) y la tercera sesión la que recibe más emociones negativas (20,12%) por parte del género femenino. En las emociones ambiguas, la primera sesión adquiere un número mayor de emociones entre ambos géneros respecto las demás sesiones (chicas-18,36%, chicos-22,44%).

En el Bloque 4, se presenta el tipo de emoción experimentada en base al género y el bloque de contenidos. Tratando la UD de EC, el tipo de emoción más experimentada, sin distinción entre géneros y situándonos en las emociones positivas, la emoción más destacada es el humor (44,77%), en las negativas es la vergüenza (69,03%) y en las ambiguas la sorpresa (56,75%).

En lo referente a la emoción positiva más destacada distinguiendo entre géneros es el humor, presentando el género masculino (22,69%) un mayor porcentaje que el femenino (22,07%). En lo que respecta a las emociones negativas ocurre lo mismo, es decir, ambos géneros adquieren un número más elevado en la emoción de vergüenza, siendo el porcentaje bastante mayor en los chicos (47,74%) que en las chicas (21,29%). En cuanto a las emociones ambiguas, tanto chicos como chicas poseen el porcentaje más elevado en la emoción de sorpresa, siendo los chicos (43,24%) quienes más la experimentan (Chicas-13,51%).

Tratando la UD de Fútbol, el tipo de emoción según contenido, sin distinguir entre géneros y situándonos en las emociones positivas, la emoción más destacada es la alegría (45,74%), en las negativas es la tristeza (32,7%) y en las ambiguas la sorpresa (51,02%).

En relación con las emociones positivas y distinguiendo entre géneros, existen diferencias en la emoción más experimentada. Las chicas en estas sesiones presentan un número más elevado en el humor (20,85%), mientras que los chicos experimentan con mayor frecuencia la emoción de alegría (25,42%). En lo que respecta a las emociones negativas en ambos géneros destaca la tristeza, presentando las chicas (17,61%) un número más elevado que los chicos (15,09%). En cuanto a las emociones ambiguas, tanto chicos como chicas poseen el porcentaje más elevado en la emoción de sorpresa, siendo los chicos (25,53%) quienes más la experimentan (Chicas-24,48%).



Una vez detallados los resultados obtenidos a través del cuestionario cerrado, se detalla la información obtenida a través de la cuestión abierta y el diario de campo.

En el Bloque 5, se puede observar la causalidad de los diferentes tipos de emociones en cuanto al género y contenido. En la UD de EC queda reflejado que la emoción de humor (42,30%) es la más numerosa en el género femenino. Las chicas justifican esta emoción señalando que se reían mucho al realizar las actividades (100%). En el género masculino la emoción de vergüenza (38,46%) es la que más resalta. Estos justifican esta emoción afirmando que les daba vergüenza realizar las actividades delante de los/as compañeros/as (100%).

En la UD de Fútbol la emoción que destaca es la alegría en ambos géneros (chicas-57,69%, chicos-84,61). Las chicas justifican esta emoción afirmando que las actividades eran muy interesantes ya que se divertían al mismo tiempo que aprendía (53,33%). Los chicos argumentan esta emoción señalando que les gusta el fútbol, las actividades realizadas y el grupo de trabajo.

Tras la lectura de 13 diarios de campo, se han extraído las frases más destacadas para posteriormente poder observar las posibilidades y limitaciones del alumnado a la hora de realizar las sesiones, bloque 6 y 7. Haciendo referencia a la UD de EC, y en relación con la S1, S2 se puede observar que el surgimiento de emociones de diversión y humor a la hora de realizar las interpretaciones y ver como el resto de grupo las realizaban (41,66%), es uno de los comentarios más destacado. A su vez, muchos comentarios han ido dirigidos a la confusión emocional, es decir, el alumnado comenzaba las sesiones con vergüenza y mediante la realización de las actividades esta emoción iba decayendo al mismo tiempo que surgía el humor (25%). Respecto a la S3, los dos comentarios nombrados anteriormente más la emoción de nerviosismo que causaba al alumnado el realizar una exposición delante de sus compañeros, son los comentarios más frecuentes (27,27%). Tratando la S4, cabe destacar que para la mayoría del alumnado los métodos aplicados para trabajar la atención plena han sido muy divertidos e interesantes (55,55%). Al mismo tiempo, un número más reducido de alumnos/as ha coincidido en que el método BAPNE era repetitivo y confuso (22,22%).

Tratando la UD de Fútbol y en relación con los aspectos positivos, todos los grupos coinciden que realizaron actividades muy variadas y entretenidas (S1-63,63%; S2-46,15%; S3-44,45% y S4- 44,44%). Además, afirman que trabajando en grupo han aprendido cosas nuevas a parte de los aspectos técnicos del juego (S2-15,38%; S3-27,27% y S4- 22,22%). Centrándonos en los aspectos negativos, recalcan la sencillez de algunas actividades (S1-27,27%) y el sentimiento de fatiga (S2-15,38% y S4-11,11%) y ansiedad a la hora de tener que trabajar con autonomía (circuito S2-7,69%).

El bloque 7 relaciona las frases obtenidas mediante el diario de campo de las dos UD en términos generales (sin distinguir entre sesiones) y su frecuencia absoluta. Tratando la UD de EC y dentro de las causas positivas (siendo estas un 58,06% de la totalidad de las causas), la frase más destacada es el surgimiento de las emociones de humor y diversión a la hora de rea-

lizar interpretaciones teatrales, danzas y exposiciones teóricas (22,58%). Dentro de las causas negativas (siendo estas un 41,93% de la totalidad de las causas), la frase más destacada es el surgimiento confuso de emociones entre vergüenza y humor, es decir, comienzan experimentando la vergüenza y luego van cogiendo confianza a lo largo de la sesión (19,35%).

Respecto a la UD de Fútbol y dentro de las causas positivas (siendo estas un 77,27% de la totalidad de las causas), la frase más destacada es realización de actividades/juegos muy entretenidos y divertidos (50%). Dentro de las causas negativas (siendo estas un 22,72% de la totalidad de las causas), la frase más destacada es la realización de ejercicios sencillos (11,36%).

## Discusión

El propósito de este estudio ha sido analizar las diferencias emocionales en cuanto al género y contenido al aplicar dos UD en tercer nivel de educación secundaria obligatoria (Expresión Corporal y Comunicación, y Juegos y Deportes: Fútbol).

Los resultados manifiestan que el género masculino posee una capacidad expresiva mayor en ambos bloques de contenidos, a excepción de las emociones negativas percibidas en la UD de Fútbol, en las que las chicas tienen mayor capacidad expresiva. El estudio realizado por Romero-Martín et al. (2017) coincide con dichas afirmaciones. Estos autores señalan que en la práctica de Juegos-Deportes la capacidad expresiva de los chicos es mayor que en las chicas. A su vez, argumentan que en las tareas de Expresión Corporal y Comunicación los chicos tienen mayor capacidad expresiva, por el incremento de emociones negativas (vergüenza).

Relacionando la disparidad existente en la capacidad expresiva de ambos géneros con las dos UD, se determina que en la UD de EC las desigualdades en las emociones positivas son casi inexistentes. Sin embargo, tanto en las emociones negativas como en las ambiguas la capacidad expresiva de las chicas es bastante inferior a la de los chicos. Relacionando la UD de Fútbol con las emociones positivas y ambiguas, existen diferencias, pero no desmesuradas. No obstante, tratando las emociones negativas, el género femenino tiene un porcentaje bastante más elevado que el género masculino.

Autores como Oiarbide, et al., (2014), realizaron un estudio cuyos resultados coinciden con los resultados mostrados anteriormente, pero con ciertas discrepancias. Este estudio se centró en tareas deportivas de cooperación-oposición. Se determinó que los chicos experimentaban mayor número de emociones negativas, como la ansiedad y la tensión en este tipo de tareas, ya que las vivían con mayor intensidad. Mientras que las chicas vivenciaban menos este tipo de práctica al no sentirse identificadas y mostraban indiferencia. Este desacuerdo es apoyado por Vélez (2001), ya que señala que el incremento de emociones negativas en las tareas deportivas, en este caso el fútbol, y en el género masculino se debía al propio fútbol, ya que es el escenario idóneo para que los chicos expresen sus emociones, tanto positivas como ambiguas y negativas.

tivas. En relación con la indiferencia por parte de las chicas, esta autora afirma que es incrementada por la sociedad y los medios de comunicación que excluyen a la mujer de este tipo de tareas.

Existen estudios como el de Shen et al. (2003), Caballero (2004), Alvariñas et al. (2009), Lavega et al. (2013), Ocariz et al. (2014), Canales-Lacruz y Rey-Cao (2014), y Alcaraz-Muñoz et al. (2017) que afirman que el género femenino tiene una relación más positiva con las tareas de ritmo y expresión, es decir, en las que hay mayor cooperación. No obstante, el género masculino está directamente relacionado con la pura práctica deportiva, en otras palabras, con las tareas enfocadas a los juegos competitivos, psicomotores y de cooperación-oposición.

Estudios como el de Sáez de Ocariz, et al., (2014) afirman esto último mencionado, argumentando que el género masculino tiene valores más intensos y positivos en el tiempo, el espacio, el material y las reglas del juego, es decir, en las tareas competitivas como el fútbol, ocurriendo lo contrario en el género femenino que tienen valores más intensos y positivos en factores como las relaciones y las personas. Estos resultados coinciden con los del presente estudio. Estos, afirman que el género femenino tiene valores positivos más intensos en la UD de EC que en la de Fútbol, mientras que los chicos tienen valores más intensos en relación con las emociones positivas en la UD de Fútbol que en la de EC. Según Alcaraz-Muñoz, et al., (2017) esto es debido a que las chicas se sienten identificadas con las tareas en las que hay interacción entre compañeros (relación y personas), ya que para ellas es más placentero realizar actividades relacionadas con el bienestar, los apoyos, ayudas, intercambio de objetos, reírse con los/as compañeros/as, tener recuerdos agradables, no sentirse rechazadas, cooperar con el equipo, etc.

Profundizando más en esta investigación y respecto a los tres tipos de emociones (positivas, negativas y ambiguas) más experimentadas sin diferenciar entre géneros, en la UD de EC han sido el humor (positiva); la vergüenza (negativa); y la sorpresa (ambigua) al igual que ocurre en el estudio de Canales-Lacruz y Rey-Cao (2014). Estos autores afirman que las tareas relacionadas con el contenido de Expresión Corporal y Comunicación pueden ser muy diversas y dependiendo de estas y su organización, desencadenan unas emociones u otras en cuanto al género. Como han mencionado dichos autores, las mujeres en este tipo de tareas tienen mayor capacidad expresiva, dato que difiere de los resultados obtenidos a través de este estudio. Sin embargo, el estudio de dichos autores evidencia que cuando se trata de realizar actividades con personas de distinto género, ambos tanto chicas como chicos, presentan dificultades a la hora de realizar la tarea por motivos de inhibición tanto visual como táctil. En relación con la UD de Fútbol sin diferenciar entre géneros resalta la alegría (positiva); la tristeza (negativa); y la sorpresa (ambigua).

Adentrándonos en los tres tipos de emociones más experimentadas en cuanto a las chicas en la EC son el humor, debido a las risas desencadenadas al realizar las actividades; la ver-

güenza, en el momento de tener que realizar las actividades delante de toda la clase; y la sorpresa. Aplicando lo mismo a los chicos, las emociones más destacadas son el humor, ya que se reían mucho a la hora de realizar actividades grupalmente; la vergüenza, a la hora de realizar las actividades delante de toda la clase; y la sorpresa. Como se puede observar las emociones más destacadas en ambos géneros en la UD de EC son el humor, la vergüenza y la sorpresa, siempre siendo los chicos quien mayor porcentaje de expresividad posee, como afirma el estudio de Romero-Martín, et al., (2017).

Siguiendo la misma línea los tres tipos de emociones más experimentadas en cuanto al género femenino en el Fútbol son el humor; la tristeza; y la sorpresa. Vélez (2001) argumenta que la indiferencia en cuanto a este género hacia las tareas deportivas desencadena este tipo de emoción negativa, la tristeza. Realizando lo mismo con el género masculino, las emociones más destacadas han sido la alegría, ya que a la mayoría les gustaba el fútbol y las actividades realizadas; la tristeza, porque no les gustaba ni el fútbol ni el grupo de trabajo y las actividades eran aburridas; y la sorpresa. Oiarbide, et al., (2014), afirman que la emoción negativa más experimentada por los chicos en las tareas deportivas es la ansiedad, ya que se sienten identificados con dichas tareas, lo que fomenta su capacidad expresiva (tanto emociones positivas como negativas y ambiguas). Se puede observar que ambos géneros coinciden en dos de los tres tipos de emociones a excepción de las positivas, (chicas: humor- chicos: alegría), siendo los chicos los que mayor capacidad expresiva poseen en las tres tipologías.

## Conclusiones

Los principales hallazgos indican que la aplicación de las dos UD ha desencadenado, en general, mayor número de emociones positivas en el alumnado, siendo estas la alegría y el humor.

En función del género, el género masculino posee mayor capacidad expresiva en ambas UD, a excepción de las emociones negativas percibidas en la UD de Fútbol. No obstante, es importante mencionar que esta mayor capacidad expresiva de los chicos se deba, al aumento de las emociones negativas vivenciadas en la UD de Expresión Corporal y Comunicación, en este caso la vergüenza.

En referencia a los contenidos trabajados, por un lado, los chicos experimentan mayor número de emociones positivas con las tareas deportivas planteadas en la UD de fútbol. Por otro lado, el género femenino presenta mayor número de emociones positivas en las tareas planteadas en la UD de Expresión Corporal y Comunicación.

Por último, cabe remarcar que conocer las emociones según el contenido a trabajar y el género podrá facilitar al docente de EF diseñar propuestas para mejorar las tareas aplicadas, con el fin de que el alumnado incremente la emoción, la motivación y la adherencia a la actividad.

## Referencias

- Alcaraz-Muñoz, V., Alonso, J. I., & Yuste, J. L. (2017). Jugar en positivo: género y emociones en educación física. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 129(3). 51-63. [http://dx.doi.org/10.5672/apuntes.2014-0983.es.\(2017/3\).129.04](http://dx.doi.org/10.5672/apuntes.2014-0983.es.(2017/3).129.04)
- Alvariñas, M., Fernández, M. A., & López, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 113-122. <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/58/48>
- Barranchinas, J., Blández, J., Blázquez, D., Camerino, O., Castañer, M., Rubio, L., Sáez de Ocariz, U., & Sebastiani, E. (2016). *Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de competencias*. España: Editorial INDE.
- Blández, J., Fernández, E., & Sierra, M. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 11(2), 1-21. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART5.pdf>
- Campos, M. C., Castañeda, C., & Garrido, M. C. (2011). Una experiencia educativa: el trabajo de las emociones y sentimientos a través del aprendizaje cooperativo. *Revista Pedagógica de Educación Física*, 23, 31-36. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3815374.pdf>
- Canales-Lacruz, I., & Rey-Cao, A. (2014). Diferencias de género percibidas por el alumnado en la interacción visual y táctil de las tareas de expresión corporal. *Movimiento: Revista da Escola de Educação Física*, 20(1), 169-192. <http://dx.doi.org/10.22456/1982-8918.39271>
- Cera, E., J. Almagro, B., Conde, C., & Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos*, 27, 8-13. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5407707.pdf>
- Domínguez, L. (2013). *Educación Emocional a través de la Educación Física: Una propuesta para 3º ciclo de primaria* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, España. <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4581/1/TFG-L355.pdf>
- Gomis, N., Blanco, M., Ortega, M., Alonso, Y., & Cabanes, V. (2018). *Vivir, sentir y amar las matemáticas*. España: Ediciones Aljibe. [Rhttps://docplayer.es/22644070-Vivir-sentir-y-amar-las-matematicas.html](https://docplayer.es/22644070-Vivir-sentir-y-amar-las-matematicas.html)
- González, I., Contreras, O. R., & Gil, P. (2013). Competencia emocional. *Multitarea, revista de didáctica*, (6), 1-425. <https://previa.uclm.es/cr/educacion/pdf/revista/6.pdf>



- Labrador, M. J., & Andreu, M. A. (Ed.). (2008). *Metodologías Activas*. Valencia, España: Editorial de la UPV. [http://www.upv.es/diaal/publicaciones/Andreu-Labrador12008\\_Libro%20Metodologias\\_Activas.pdf](http://www.upv.es/diaal/publicaciones/Andreu-Labrador12008_Libro%20Metodologias_Activas.pdf)
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2011). *Educación física, conductas motrices y emociones*. Universidad de Lleida. Vol. 16, 23-43. <https://bit.ly/3jM2tLd>
- Lavega, P., Mateu, M. & Filella, G. (2013). Juegos motores y emociones. *Cultura y Educación*, 25(3), 347-360. <http://dx.doi.org/10.1174/113564013807749731>
- Lavega, P., March, J. & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 151-165. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.147821>
- Navarro, V. (2018). *La Educación Física, herramienta idónea para trabajar las emociones* [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Alicante, España.
- Ocáriz, U. S., Ureña, N., Lavega, J., & Serna, J. (2014). *Género y emociones en los futuros docentes en educación física. El ejemplo de las situaciones motrices de cooperación*. Universidad de Murcia-Universidad de Lleida. 1ª Edición de la Universidad de Murcia. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/688227.pdf>
- Oiarbide, A., Martínez-Santos, R., Usabiaga, O., Etxebeste, J. & Urdangarin, C. (2014). Efectos de los juegos de cooperación-oposición en el ánimo de los universitarios. *Retos*, 25, 58-62. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i25.34478>
- Romero-Martín, M. R., Gelpi, P., Mateu, M. & Lavega, P. (2017). Influencia de las prácticas motrices sobre el estado emocional de estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(67), 449-466. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.67.004>
- Sáez de Ocáriz, U., Lavega, P., Mateu, M., & Rovira, G. (2014). Emociones positivas y educación de la convivencia escolar. Contribución de la expresión motriz cooperativa. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 309-326. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.183911>
- Shen, B., Chen, A. & Tolley, H. (2003). Gender and Interest-Based Motivation in Learning Dance. *Journal of Teaching in Physical Education, Champaign*, 4(22), 396-409. <https://doi.org/10.1123/jtpe.22.4.396>
- Vélez, B. (2001). La puesta en práctica en escena del género en el juego del fútbol. *Revista Educación Física y Deporte*, 21(2), 39-49. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2245354>



## Bibliografía de autores

<sup>1</sup>**VICTORIA NAVARRO-CERVERA:** Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

 <https://orcid.org/0000-0003-1330-4700>

Email: [vinace25@gmail.com](mailto:vinace25@gmail.com)

<sup>2</sup>**SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ:** Licenciado Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [salvador.garcia@ua.es](mailto:salvador.garcia@ua.es)

<sup>3</sup>**NURIA MOLINA-GARCÍA:** Dra. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesora Asociada, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

 <https://orcid.org/0000-0003-0145-8235>

Email: [n.molina@ua.es](mailto:n.molina@ua.es)

<sup>4</sup>**ALBERTO FERRIZ-VALERO:** Dr. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [alberto.ferriz@ua.es](mailto:alberto.ferriz@ua.es)

ARTÍCULO ORIGINAL

## Concepciones de docentes universitarios chilenos sobre el pensamiento crítico

### *Chilean Faculty members' conceptions of critical thinking*

FERNANDO VERA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDAD LA REPÚBLICA (CHILE)

Recibido • Received: 4 / 10 / 2020

Corregido • Revised: 17 / 10 / 2020

Aceptado • Accepted: 16 / 11 / 2020

#### RESUMEN

Este artículo busca indagar en las definiciones que el profesorado universitario maneja sobre el pensamiento crítico y en su incorporación en el currículo. A nivel mundial, se reconoce esta habilidad de orden superior, como un resultado de aprendizaje importante para enfrentar los desafíos del siglo XXI. En Chile, la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) ha incluido el pensamiento crítico dentro de los criterios de evaluación para la acreditación de programas de grado. Para averiguar sobre esta materia, se consulta a 95 docentes universitarios de distintas disciplinas de una universidad privada chilena. De este modo, los resultados ofrecen una aproximación conceptual del pensamiento crítico desde la perspectiva docente y muestran la necesidad de su infusión en el currículo de la educación superior.

**PALABRAS CLAVE:** Pensamiento crítico; currículo; práctica; enfoque; educación superior.

#### ABSTRACT

This article seeks to explore Faculty members' definitions of critical thinking and its inclusion into the curriculum. Worldwide, this higher-order skill is considered as an important learning outcome to overcome the challenges of the 21st century. In Chile, the National Accreditation Commission (CNA-Chile) has included this skill within the assessment criteria for accreditation of undergraduate programs. In order to explore this topic, 95 faculty members from different disciplines, at a Chilean private university, are surveyed. Thus, results show teachers' conceptual approach of critical thinking and emphasizes the need to infuse it into the higher-education curriculum.

**KEYWORDS:** Critical thinking; curriculum; practice; approach; higher education.

## Introducción

El pensamiento crítico puede ser entendido como la capacidad para analizar y evaluar información, pero, además, exige al pensador crítico interpretar dicha información, y extraer las inferencias y asunciones que sean necesarias. Por tanto, a diferencia de otras formas de pensamiento, esta habilidad de orden superior requiere que las personas se tomen su tiempo y reflexionen sobre la calidad de su razonamiento. En este sentido, se lo considera como un buen predictor del desempeño académico (Giancarlo & Facione, 2001), particularmente, en el desarrollo de la escritura y lectura (Stapleton, 2001; Elder & Paul, 2006a) y también como un atributo necesario en la fuerza laboral del siglo XXI (Billing, 2003; Robinson & Garton, 2008; Ku, 2009; Huber & Kuncel, 2016).

Por tanto, se trata de una capacidad que equipa a la nueva generación de profesionales para enfrentar con mayor confianza los desafíos de esta época. De hecho, muchas Instituciones de Educación Superior (IES) actualmente lo están incorporando con fuerza en el proceso formativo (Tiwarei, Lai, So & Yuen, 2006).

Por ejemplo, en Chile esta habilidad ha sido recientemente incorporada como un elemento curricular en los nuevos criterios de evaluación para acreditación de programas profesionales de la CNA-Chile, estableciéndose como una competencia transversal o genérica a ser incluida en los planes de estudio (CNA-Chile, 2015).

A nivel internacional, la evidencia es contundente. Así, el 99% de las IES, socias de la Association of American Colleges & Universities (AACU), incluye el pensamiento crítico como resultados de aprendizaje por tratarse de una las principales competencias intelectuales y hábitos que debiera ser desarrollada en la juventud (AACU, 2013). Por su parte, los ministerios de educación australianos deciden integrar esta competencia en la Declaración de Melbourne porque permite desarrollar un sistema educativo de clase mundial, de alta calidad (MCEETYA, 2008). Más aún, la UNESCO promueve el pensamiento crítico, junto con la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, como metodologías activas a través del debate en el proyecto de Alfabetización mediática e informacional o simplemente Proyecto MIL (del inglés MIL: Media and Information Literacy) para así empoderar a las nuevas generaciones y permitirles acceso equitativo a la información y al conocimiento.

Como es de notar, el pensamiento crítico se identifica como una competencia clave para la educación del siglo XXI (Živkovi, 2016). Por ello, se estima que las nociones que el profesorado maneja sobre esta habilidad determinarán la forma en que sus estudiantes piensan (Wright, 2002). Desafortunadamente, el enfoque de clase expositiva centrado en el personal docente no sólo impide el desarrollo del pensamiento crítico (Vera, 2016b). También obstaculiza el desarrollo académico del estudiantado (Duckworth, 2009). Además, como existen diversas concepciones de pensamiento crítico, esta competencia no fluye naturalmente en el aula (Wright, 2002). A la in-

versa, el enfoque centrado en la persona ofrece enormes oportunidades para pensar en forma crítica.

Lo anterior supone crear los espacios adecuados para que el estudiantado se involucre en los niveles superiores de alguna taxonomía de aprendizaje, que es en donde el pensamiento crítico ocurre (Albrechet & Sack, 2000). De este modo, para pensar críticamente, las personas deben contar con una cuota suficiente de autoconciencia, que les permita explicar su análisis e interpretación de la información y evaluar toda inferencia que puedan realizar. Desde esta perspectiva, el presente artículo busca indagar en las concepciones de pensamiento crítico que el profesorado universitario maneja y cómo éstas influyen en su praxis (teoría y práctica).

### Marco teórico

#### *¿Qué es el pensamiento crítico?*

La literatura analizada muestra que existen numerosas definiciones de pensamiento crítico, conceptualizada, en general, como habilidad de orden superior, aunque también podría ser definida por sus elementos, tales como, puntos de vista, propósito, preguntas, información, interpretación e inferencia, conceptos, supuestos e implicaciones y consecuencias (Paul & Elder, 2006a). En cualquier caso, los expertos reconocen que el pensamiento crítico comprende capacidades de juicio, competencias cognitivas o intelectuales, disposiciones efectivas y también características intelectuales que permiten resolver problemas y tomar decisiones (Scriven & Paul, 1996; Halpern, 2003; Facione & Facione, 2008; Butler, 2012). Adicionalmente, estas capacidades incluyen interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación (Lipman, 1998; Facione, 1990). En esta línea, algunas de las principales definiciones son las siguientes:

- Habilidad o competencia para tomar decisiones razonadas o resolver problemas complejos, con base en el análisis crítico de la evidencia disponible para decidir qué hacer (Ennis, 1987).
- Tipo de pensamiento que difiere del pensamiento común porque presenta opiniones sustentadas sólo en la evidencia (Lipman, 1998).
- Proceso intelectual disciplinado de conceptualización, aplicación, análisis, síntesis y/o evaluación de la información recogida de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, que actúa como guía para la creencia y la acción (Scriven & Paul, 1996).
- Proceso que exige usar el razonamiento para discernir qué es verdadero y qué es falso (Wood, 2002).
- Habilidad para construir y evaluar argumentos (Facione, 2015).

Complementariamente, en un estudio, para el cual se encuesta a docentes del área médica, en cinco escuelas de medicina, se encuentra que la mayoría (~85%) describe el pensamiento crítico como proceso o habilidad, con una pequeña minoría que lo describe como rasgo de personalidad o disposición (Krupat et al., 2011). Desde el punto de vista formativo, la definición clásica de pensamiento crítico (Ennis, 1987) es la más cercana a una estrategia de microimplementación, que podría emplearse para plantear actividades de aprendizaje en el aula, ya que con ella se busca identificar disposiciones de pensamiento y capacidades, que el estudiantado necesita exhibir para realizar dichas actividades.

Estratégicamente, una buena forma de comenzar un proceso de pensamiento crítico acerca de alguna materia, a nivel de aula, es primero identificar lo que se conoce sobre el tema o bien plantearse algunas preguntas previas (conocimientos previos). Así, si se va a leer un texto sobre sostenibilidad, biología o sociología, un buen inicio sería evocar algunas ideas de los y las estudiantes o bien plantearles algunas preguntas antes de abordar dichas temáticas. Esta simple estrategia permite iniciar cualquier tema nuevo, de manera más activa, con lo cual se logra evaluar y autoevaluar las preconcepciones que traen los estudiantes, al contrastarlas con la nueva información.

Siguiendo a Ennis (2015), es posible afirmar que, en el plano de la microimplementación curricular, los educandos que piensan en forma crítica, exhiben las siguientes características diferenciales o disposiciones:

- Buscan y emiten declaraciones claras de la conclusión o pregunta;
- Buscan y ofrecen razones claras, entendiendo claramente las relaciones entre ellas y la conclusión;
- Tratan de mantenerse siempre bien informados;
- Emplean fuentes y observaciones confiables, haciendo referencia frecuente a ellas;
- Se preocupan de contextualizar sus intervenciones;
- Se mantienen atentos a posibles soluciones alternativas;
- Son abiertos de mente, evitando emitir juicios valorativos si la suficiente evidencia;
- Asumen una clara posición frente a un tema, cambiando sus perspectivas ante nueva evidencia.
- Buscan tanta precisión en su información que el tema así lo admita;
- Buscan la verdad para darle sentido a lo que hacen, tratando de socializarle hasta donde sea posible; y
- Recurren a sus capacidades de pensamiento crítico y a sus disposiciones en todas sus actuaciones.



Efectivamente, en plena época de grandes incertidumbres, el pensamiento crítico es una competencia clave en todos los niveles educativos, desde la enseñanza primaria a la terciaria. Esto debido a que en las interacciones diarias, las personas necesitamos evaluar los problemas sociales, económicos y ambientales que nos están afectando como sociedad, en su conjunto. Además, se trata de una habilidad que debiera ser la meta de la educación (Arend, 2009), ya que es muy requerida en el mundo trabajo (Hatcher & Spencer, 2005).

Pero, ¿fomentamos realmente el pensamiento crítico en el aula? Esta pregunta puede ser respondida simplemente autoobservando nuestras clases o las clases de colegas de diversas áreas disciplinares.

En todo caso, cuando un grupo de estudiantes está negociando e interactuando, de manera significativa en el espacio áulico, se potencia su capacidad de pensamiento crítico (Williams, 2011; López-Aymes, 2012). Con esta competencia, la nueva generación de profesionales estará mejor preparada para cooperar exitosamente, pensar crítica y analíticamente; comunicarse de manera efectiva y resolver problemas de manera eficiente, en su lugar de trabajo (Živkovi, 2016). Esto implica crear escenarios de aprendizaje que permitan al estudiantado tomar decisiones con base en la evidencia y así llegar a soluciones efectivas.

Por ello, es mejor dejar a que sean nuestros estudiantes sean quienes busquen las respuestas a sus problemas, de forma independiente, aunque sus respuestas no sean siempre las correctas (Hallx & Reybold, 2005; Arend, 2009). Precisamente, a nivel de microimplementación, sugerimos los siguientes cuatro enfoques generales para fomentar el pensamiento crítico en el aula:

- Indagación: Una forma de fomentar el pensamiento crítico es incentivar a los estudiantes a que busquen información de forma autónoma, con sentido de propósito y en fuentes confiables.
- Cuestionamiento: Los estudiantes necesitan sumergirse en su aprendizaje mediante preguntas que les sirvan como guía para encontrar las respuestas en forma independiente.
- Resolución de problemas: Este proceso de búsqueda de soluciones, en forma autónoma, permite que los estudiantes se hagan parte del problema y los resuelven independientemente.
- Colaboración: El cultivo al trabajo con los demás y la búsqueda de soluciones conjuntas promueven habilidades de pensamiento crítico.

Sin duda, el pensamiento crítico se puede desarrollar en el aula (Tittle, 2011), pero, es preciso diseñar actividades que impliquen activamente a la población estudiantil. Por ejemplo, las actividades que requieren memorización de contenidos no fomentan el pensamiento crítico. A la inversa, aquellas que implican aplicar contenidos a situaciones prácticas, provocan la necesidad de pensar en forma crítica (Scriven & Paul, 1996).

Adicionalmente, como docentes necesitamos modelar las etapas del pensamiento crítico, en forma explícita a nuestros estudiantes hasta lograr un tránsito efectivo desde los niveles cognitivos de orden inferior (conocimiento, comprensión, aplicación) hacia los niveles cognitivos de orden superior (análisis, síntesis, evaluación). Sin embargo, estos niveles superiores del pensamiento no se logran hasta que no se hayan desarrollado los niveles inferiores (Tabla 1). Lo anterior nos obliga a dejar atrás nuestro rol de instructor y ejercer nuestro rol de facilitador, mentor o coach.

Tabla 1: Niveles del pensamiento crítico

| Niveles      | Acciones                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evaluación   | Discriminar el valor de la información.<br>Priorizar la información importante.<br>Diferenciar opiniones de hechos.<br>Cuestionar y comprobar las conclusiones.<br>Reflexionar sobre posibles resultados. |
| Síntesis     | Integrar las partes analizadas.<br>Crear algo original.                                                                                                                                                   |
| Análisis     | Descomponer la información en términos o argumentos principales.<br>Inferir nueva información a partir de datos explícitos existentes.                                                                    |
| Aplicación   | Llevar a cabo una tarea en función de lo conoce, se la leído, escuchado o visto.                                                                                                                          |
| Comprensión  | Comprender el material leído, escuchado o visto.<br>Darle al material leído, escuchado o visto un significado personal.                                                                                   |
| Conocimiento | Identificar lo que se ha dicho; el tema, la tesis y los puntos principales.                                                                                                                               |

*Nota:* Elaboración propia basada en taxonomía de Bloom (1956).

### Infusión del pensamiento crítico en el currículo

En las Instituciones de Educación Superior (IES) educación terciaria se estima que el desarrollo del pensamiento crítico aporta significativamente a la calidad del aprendizaje, en su conjunto. De hecho, la mayoría de las IES considera este atributo en sus perfiles de egreso, lo cual parece un resultado de aprendizaje esperable. Sin embargo, para lograr esta meta educativa, es preciso diseñar actividades desafiantes que permitan al estudiantado contrastar sus opiniones (Henderson-Hurley & Hurley, 2013; Smith & Szymanski, 2013) y llegar los puntos de vista más razonables y justificables que sea posible (Fahim, 2012). No obstante, se observa que el profesorado no sabe

cómo integrar el pensamiento crítico en su práctica (Willingham, 2007; Oo & Choy, 2010). En realidad, se observa que el foco se pone principalmente en enseñar contenidos más que en enseñar a pensar, de manera crítica. Entonces, es preciso formar al cuerpo docente en estrategias metodológicas de aprendizaje activo, que les permite integrar el pensamiento crítico desde un enfoque transversal o metacurricular - entendido ambos como la infusión indirecta de nuevas competencias en el currículo (Vera, 2017).

A modo ilustrativo, a continuación compartimos un conjunto de estrategias metodológicas que permiten apalancar el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de diversos ámbitos de actuación:

- Promover la elaboración de ensayos que promueven el análisis y la crítica;
- Analizar noticias de relevancia aparecidas en los medios de comunicación;
- Utilizar wikis y/o blogs para crear producciones personales;
- Habilitar foros virtuales para la discusión sobre diversas temáticas de interés.
- Fomentar la capacidad para relacionar conceptos;
- Discutir sobre la importancia del pensamiento crítico para el desarrollo integral de la persona;
- Plantear preguntas para provocar la discusión y búsqueda de soluciones;
- Devolver preguntas para fomentar la búsqueda de respuestas de manera autónoma;
- Simular situaciones en las cuales se deba tomar decisiones;
- Promover la capacidad para adelantarse situaciones antes de enfrentarlas;
- Extraer implicaturas (inferencias), partir del análisis del discurso; y
- Analizar y discutir trabajos de terceros para comparar resultados.

Dado que el pensamiento crítico no es patrimonio de ninguna disciplina en particular, las estrategias anteriores suponen el trabajo colaborativo de docentes de diversas disciplinas y ámbitos de actuación. Lo paradójico es que aunque el profesorado reconoce la importancia del pensamiento crítico (Abrecht & Sack, 2000), a nivel de microimplementación curricular, poco se sabe cómo realmente infundirlo y evaluarlo.

¿Cómo evaluar el pensamiento crítico? A pesar que existen diversas pruebas estandarizadas para evaluar el pensamiento crítico, que llevan el nombre de sus autores (Watson & Glaser, 1980; Ennis & Weir, 1985; Ennis & Millman, 1985a; Ennis & Millman, 1985b; Halpern, 2006), parece poco probable medirlo con instrumentos psicométricos de selección múltiple (evaluación tradicional). En efecto, otros autores consideran que lo ideal es evaluar el pensamiento crítico, de manera cualitativa, mientras se trabaja con estudiantes en grupos pequeños – instancias que permiten analizar diversos comportamientos en situaciones de la vida real (Liu et al., 2014; Damayanti et al., 2017).

En relación con lo anterior, las principales bases teóricas del pensamiento crítico indican nos llevan a concluir que es probable recoger evidencias de sus componentes cognitivos y disposicionales, a través de la evaluación auténtica. En este contexto, proponemos un conjunto de preguntas para ser trabajadas en pareja o en forma grupal y así fomentar el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiantado, mientras que, al mismo tiempo, se lo evalúa de manera formativa.

Una excelente estrategia es plantear un conjunto de preguntas del área disciplinar, que motive al estudiantado a emitir opiniones con base en su experiencia o percepción de la realidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, si parte del colectivo estudiantil carece de disposiciones para el pensamiento crítico, tales como, apertura de mente, imparcialidad y escepticismo, probablemente no serán capaces de emitir opiniones que promuevan la discusión (Halpern, 1998). A continuación compartimos algunas preguntas *ad hoc*:

- ¿Cómo te defines como profesional de tu área?
- ¿Por qué decidiste por esta profesión?
- ¿Qué atributos diferenciales te destacan de la competencia?
- ¿Dónde te gustaría trabajar a futuro? ¿Por qué?
- ¿Qué nuevas competencias te gustaría desarrollar?
- ¿Qué harías para integrar un enfoque sostenible a tu carrera profesional?
- ¿Con qué tendencias relacionadas con tu carrera te identificas? ¿Por qué?
- ¿Con qué problemas crees que te podrías enfrentar? ¿Cómo los solucionarías?

Con las preguntas anteriores se busca ofrecer a nuestros estudiantes oportunidades para compartir sus ideas, reflexionar, implicarse en instancias comunicativas y evaluar su capacidad para pensar en forma crítica. Pero, si buscamos evaluar a nuestros estudiantes a través de preguntas desafiantes, debemos haberlas practicado previamente (Bensley, 2010). Sólo de este modo es posible mejorar el desempeño integral de nuestros estudiantes y, de paso, el propio (Tuzlukova, Busaidi & Burns, 2017). En esta misma línea, proponemos las siguientes estrategias para desarrollar el pensamiento crítico.

- Plantear preguntas disciplinares de alta carga cognitiva;
- Utilizar escenarios hipotéticos y situaciones pasadas;
- Fomentar el cuestionamiento crítico ante diversas situaciones o contextos;
- Fomentar la comprensión inferencial y criterial, cuando se lee;
- Desarrollar una conclusión razonable;
- Presentar buenos modelos de disposiciones de pensamiento;
- Fomentar la examinación metacognitiva de declaraciones y acciones;
- Diseñar actividades de aprendizaje activo;

- Comparar experiencias previas y nuevas de aprendizaje;
- Proporcionar tareas auténticas que fomenten la reflexión conjunta; y
- Crear ambientes de aprendizaje menos estructurados.

Como regla general, recordemos que para evaluar el pensamiento crítico, es preciso alinear los criterios de evaluación con los objetivos de aprendizaje y determinar el objeto y sujeto de la evaluación. Con todo, creemos que la mejor forma de evaluar el pensamiento crítico es a través rúbricas. Con este propósito proponemos implementar el llamado Cuestionamiento socrático – un conjunto de preguntas que ayudan a las personas a pensar en forma crítica sobre un concepto o materia específica (Paul & Elder, 2006b), como se muestra en Tabla 2.

Tabla 2: Preguntas socráticas

| Preguntas                                    | Ejemplos                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Para aclarar conceptos                       | ¿Qué persigues con eso?<br>¿En qué te apoyas para decir eso?<br>¿Puedes darme un ejemplo?, etc.                                   |
| Para aclarar conjeturas o supuestos          | ¿Qué te lleva a suponer aquello?<br>¿Podrías explicar cómo llegaste a ese supuesto?<br>¿Estás de acuerdo con mi punto?, etc.      |
| Para explorar razones y evidencias           | ¿Por qué está sucediendo esto?<br>¿Son esas razones suficientes?<br>¿Cómo podría yo estar seguro de lo que estás afirmando?, etc. |
| Para evaluar puntos de vista                 | ¿De qué otra forma podrías abordar lo que dices?<br>¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles de tu propuesta?                     |
| Para comprobar implicaciones o consecuencias | ¿Qué pasaría si...?<br>¿De qué manera afecta eso a...?<br>¿Por qué lo que dice es importante?, etc.                               |
| Para profundizar preguntas                   | ¿Por qué me preguntas eso?<br>¿Qué quisiste decir con esa pregunta?<br>¿Cómo aplica esa pregunta a la vida cotidiana?, etc.       |

Nota: Elaboración propia basada en Paul & Elder (2006).

Adicionalmente, creemos que el pensamiento crítico también puede ser evaluado fomentando la comprensión lectora. En este sentido, debiera fomentarse tanto el nivel inferencial (establecer relaciones entre partes del texto para inferir información, conclusiones o aspectos que no están escritos en él) como el nivel criterial (potenciar un ejercicio de valoración y de formación de juicios propios a partir del texto y sus conocimientos previos), como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3: Preguntas para fomentar el pensamiento crítico desde la comprensión lectora

| Nivel inferencial              | Nivel criterial               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| • ¿Qué pasaría antes de...?    | • ¿Crees que es...?           |
| • ¿Qué significa...?           | • ¿Qué opinas...?             |
| • ¿Por qué...?                 | • ¿Cómo crees que...?         |
| • ¿Cómo podrías...?            | • ¿Cómo podrías calificar...? |
| • ¿Qué otro título...?         | • ¿Qué hubieras hecho...?     |
| • ¿Cuál es...?                 | • ¿Cómo te parece...?         |
| • ¿Qué diferencias...?         | • ¿Cómo debería ser...?       |
| • ¿Qué semejanzas...?          | • ¿Qué crees...?              |
| • ¿A qué se refiere cuando...? | • ¿Qué te parece...?          |
| • ¿Cuál es el motivo...?       | • ¿Cómo calificarías...?      |
| • ¿Qué relación habrá...?      | • ¿Qué piensas de...?         |
| • ¿Qué conclusiones...?        |                               |

Nota: Elaboración propia basada Paul & Elder (2006).

En suma, el pensamiento crítico involucra una amplio rango de habilidades de pensamiento, incluyendo procesos reflexivos, que en plano educativo debieran ser transversales, ya que esta capacidad de orden superior no puede abordarse de manera fragmentaria (Vera, 2017). Para potenciarlo, es preciso crear ambientes de aprendizaje altamente abiertos, interactivos, participativos y dialógicos.

## Método

Esta investigación se aborda desde el enfoque cualitativo, mediante un cuestionario auto-administrado en línea. Cabe señalar que en un cuestionario cualitativo, las preguntas deben ser diseñadas de manera de generar una reflexión personal que refleje no sólo la experiencia, sino también el sentir de la persona consultada ante el objeto investigado (Rivano & Hagström, 2017). Adicionalmente, el cuestionario es considerado un procedimiento de exploración de ideas y creencias generales sobre algún aspecto de la realidad (Rodríguez-Bresque, et al., 2011). De hecho, se trata de un diseño de investigación simple, que permite estudiar la diversidad de una población (Jansen, 2013).



### Objetivos

El objetivo general es conocer las concepciones que el profesorado universitario maneja sobre el pensamiento crítico en sus contextos de actuación. De este modo, las preguntas principales de la investigación son:

1. ¿Cuáles son las concepciones del profesorado sobre el pensamiento crítico?
2. ¿Qué elementos del pensamiento crítico son identificados por el profesorado?
3. ¿Qué estrategias metodológica emplea el profesorado para integrar el pensamiento crítico en su praxis?

### Población y Muestra

La población accesible para este estudio está conformada por 127 docentes, que participan en un programa de perfeccionamiento en docencia universitaria, en modalidad e-learning, en una universidad privada chilena. Se obtiene una tasa de respuesta de 75,0%, ( $n = 95$ ), correspondiente a 41 hombres y 54 mujeres, (43,15% y 56,84%, respectivamente), como se muestra en Tabla 4.

Tabla 4: Datos demográficos de participantes

|          |             | N  | %     |
|----------|-------------|----|-------|
| Género   | Masculino   | 41 | 43,15 |
|          | Femenino    | 54 | 56,84 |
| Edad     | 28 - 30     | 2  | 2,10  |
|          | 31 - 40     | 12 | 12,63 |
|          | 41 - 50     | 81 | 85,26 |
| Facultad | Salud       | 63 | 66,31 |
|          | Ingenierías | 25 | 26,31 |
|          | Humanidades | 7  | 7,36  |

Nota: Los datos corresponden a docentes de una universidad privada chilena.

### Instrumentos

Para la recogida de información utilizamos un cuestionario en línea autoadministrado, con un total de 6 preguntas abiertas enfocadas a averiguar las concepciones que el personal docente maneja sobre el pensamiento crítico. Se trata de un cuestionario estructurado que permite recoger respuestas, de la mejor forma posible. Los temas del cuestionario se desarrollan con base en la literatura relevante revisada. Por decisión metodológica del autor, la lista inicial de 10 preguntas se ajusta finalmente a 6 ítems (Tabla 5). Las respuestas del cuestionario se analizan utilizando el proceso de ordenamiento por temas para el análisis de datos cualitativos (Radnor, 2002).

Tabla 5: Lista de preguntas del cuestionario

| Preguntas del cuestionario                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. En su opinión, ¿cómo definiría usted el pensamiento crítico?                                                                                 |
| 2. De acuerdo con su conocimiento, ¿qué elementos componen el pensamiento crítico?                                                              |
| 3. En caso de aplicar el pensamiento crítico en su praxis, ¿qué actividades realiza usted para desarrollar esta competencia en sus estudiantes? |
| 4. De incluir el pensamiento crítico en su praxis, ¿cómo lo evalúa?                                                                             |
| 5. En la escala de 1 – 7, ¿cómo evalúa usted su pensamiento crítico?                                                                            |
| 6. En la escala de 1 – 7, ¿cómo evalúa usted el pensamiento crítico de sus estudiantes?                                                         |

Nota: El rango 1 – 7 corresponde al sistema chileno de calificaciones 1,0 – 7, 0.

## Resultados

### *Definición de pensamiento crítico*

Para determinar el concepto de pensamiento crítico, que los docentes manejan, se plantea la siguiente pregunta: “En su opinión, ¿cómo definiría usted el pensamiento crítico?” (Ítem 1). Al respecto, registramos 38 respuestas cortas de 5 a 10 palabras y 57 respuestas largas, siendo en su mayoría entre 12 y 40 palabras, como máximo. Al respecto, el tema predominante es que el pensamiento crítico es visto principalmente como una ‘habilidad’ (54 respuestas).

Cabe señalar que otras palabras con un significado similar a ‘habilidad’, tales como, ‘capacidad’, ‘conjunto de habilidades’, ‘destreza’ y ‘actividad’ se clasifican en la misma categoría. Más de la mitad del profesorado encuestado utiliza uno o más de estos términos en sus definiciones. Específicamente, esta categoría se expresa como ‘habilidad para tomar decisiones’, ‘capacidad para discutir y evaluar’, ‘habilidad para resolver problemas’ y ‘habilidad para analizar tareas complejas’.

Otras expresiones que emergen son ‘análisis de procesos mentales’, ‘proceso intelectual’, y ‘análisis de evidencias’, resumidas como ‘proceso’ (27 respuestas), siendo el segundo concepto más mencionado por el personal docente. Finalmente, dentro de la categoría ‘disciplina’, encontramos expresiones, tales como ‘práctica’, ‘disciplina de autocuestionarse’, ‘disciplina de autoinventarse’, ‘disciplina intelectual’ y ‘actividad’ (14 respuestas).

Las respuestas recibidas son luego codificadas, considerando como unidad de medida la propia noción que el profesorado maneja, según el término más destacado de cada definición. De este modo, en el análisis de contenido, identificamos diversas palabras o términos, que codificados en una de las siguientes categorías, según su frecuencia de uso: habilidad (56,8%), proceso (28,4%) y disciplina (14,7%).

A continuación citamos las respuestas más comunes como indicativos de la característica 'habilidad para resolver problemas':

- "Capacidad para manejar y dominar ideas, que consiste en revisarlas, evaluarlas y repasar que es lo que se entiende, se procesa y se comunica, en conclusión pensar por si mismo y la manera de como se enfrenta los retos de la vida" [Doc-13].
- "Yo definiría el pensamiento critico como la habilidad de resolver problemas luego de haber analizado, evaluado y contrastado argumentos, afirmaciones, puntos de vista y evidencias" [Doc-95].
- "Habilidad para resolver problemas disciplinares" [Doc-75].
- "Habilidad de analizar y entender la manera de como se organizan el conocimiento" [Doc-81].
- "Capacidad del hombre para analizar las situaciones que lo rodean, reflexionar sobre su pertinencia y construir propuestas que permitan cambiar el rumbo o mejorar el actual" [Doc-26].
- "Capacidad para usar la información disponible, argumentar adecuadamente, resolver problemas adecuadamente y en contexto, así como establecer comunicación efectiva en las interacciones" [Doc-07].
- "Capacidad para recoger evidencias y tomar decisiones, en situaciones complejas." [Doc-82].
- "El pensamiento crítico es una habilidad que enseña a los estudiantes a ser personas reflexivas y resolutoras de problemas" [Doc-18].

Las siguientes respuestas reflejan la segunda característica más frecuente identificada por el profesorado encuestado para el pensamiento crítico:

- "Proceso de cuestionamiento y análisis mediante la reflexión" [Doc-36].
- "Proceso cognitivo de carácter racional, reflexivo y analítico, orientado al cuestionamiento sistemático de la realidad y el mundo como medio de acceso a la verdad" [Doc-28].
- "Proceso que se propone analizar, entender o evaluar la manera en la que se organizan los conocimientos que pretenden interpretar y representar el mundo, en particular las opiniones o afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas"[Doc-78].
- "Proceso donde se puede analizar, comprender y evaluar un tema para de este modo llegar a una postura personal" [Doc-67].

Finalmente, citamos algunos ejemplos que reflejan la tercera característica del pensamiento crítico, según el profesorado encuestado:

- “A mi modo de ver, se trata de una disciplina de orden superior que nos permite escuchar atentamente y tomar buenas decisiones” [Doc-29].
- “Yo creo que el pensamiento crítico tiene mucho que ver con una forma disciplinada de pensar, es decir, un pensador crítico no piensa a tontas y a locas [sin fundamentos]” [Doc-64].
- “Sin duda, si pensamos en forma crítica, tomaremos buenas decisiones, en cualquier ámbito. No lo veo de otra forma” [Doc-63].
- “El pensamiento crítico es una disciplina de algunos buenos pensadores conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información que reciben” [Doc-53].
- “Para llegar a ser un pensador crítico, es importante plantear preguntas, si es que tenemos que tomar alguna decisión” [Doc-15].

### Elementos del pensamiento crítico

Para obtener información sobre el pensamiento crítico planteamos la siguiente pregunta: “De acuerdo con su conocimiento, ¿qué elementos componen el pensamiento crítico?” (Ítem 2). Al respecto, en la mayoría de las respuestas se identifican diversos elementos del pensamiento crítico. Para identificar coincidencias, construimos un *corpus* de interés, objeto del análisis (Tabla 6).

Tabla 6: *Corpus* de interés

| Elementos del pensamiento crítico | Facultad             | Total | %   |
|-----------------------------------|----------------------|-------|-----|
| Puntos de vista                   | Salud                | 44    | 70  |
|                                   | Ingenierías          | 15    | 60  |
|                                   | Humanidades y CC.SS. | 6     | 86  |
| Propósito                         | Salud                | 61    | 97  |
|                                   | Ingenierías          | 22    | 86  |
|                                   | Humanidades y CC.SS. | 5     | 71  |
| Preguntas                         | Salud                | 0     | 0   |
|                                   | Ingenierías          | 0     | 0   |
|                                   | Humanidades y CC.SS. | 6     | 86  |
| Información                       | Salud                | 58    | 92  |
|                                   | Ingenierías          | 18    | 72  |
|                                   | Humanidades y CC.SS. | 7     | 100 |
| Interpretación e inferencia       | Salud                | 26    | 41  |
|                                   | Ingenierías          | 0     | 0   |
|                                   | Humanidades y CC.SS. | 3     | 43  |

|                           |                      |    |    |
|---------------------------|----------------------|----|----|
| Supuestos e implicaciones | Salud                | 16 | 25 |
|                           | Ingenierías          | 14 | 56 |
|                           | Humanidades y CC.SS. | 5  | 71 |
| Conclusiones              | Salud                | 12 | 19 |
|                           | Ingenierías          | 0  | 0  |
|                           | Humanidades y CC.SS. | 4  | 57 |

Nota: La columna "Total" indica la cantidad de coincidencias de respondentes por elementos del pensamiento crítico. Los % relacionan el número anterior con el total de respuestas recibidas por Facultad.

Fuente: Elaboración propia con base en literatura (Paul & Elder, 2016a).

### Inclusión del pensamiento crítico en la praxis

Para conocer si el personal docente incluye el pensamiento crítico en su práctica, planteamos la siguiente pregunta: "En caso de aplicar el pensamiento crítico en su praxis, ¿qué actividades realiza usted para desarrollar esta competencia en sus estudiantes? (Ítem 3). Recibimos 75 respuestas (78,9%). A continuación consignamos las principales actividades, que el profesorado encuestado afirma realizar para desarrollar el pensamiento crítico en sus estudiantes:

- Discusión y debate;
- Casos clínicos;
- Utilización de ejercicios y de actividades para la discusión;
- Caso de un ejercicio práctico, enfocado por ejemplo a la estadística;
- Búsqueda de información clave del cuidado de enfermería;
- Análisis de casos de microeconomía;
- Análisis de problemáticas actuales del medioambiente;
- Búsqueda de respuestas a preguntas entregadas por el docente;
- Lectura previa con preguntas de comprensión lectora;
- Aplicación del proceso de enfermería;
- Evaluación de las posibles soluciones y su elección; y
- Problemas de ingeniería del día a día.

A partir de estas respuestas, es posible inferir que el profesorado encuestado implementa algunas estrategias de aprendizaje activo para desarrollar el pensamiento crítico en sus estudiantes. Sin embargo, todo parece indicar que el enfoque es eminentemente disciplinar, ya que no se evidencia un trabajo inter-, multi- o interdisciplinar. Esto podría reflejar que probablemente la infusión del pensamiento crítico en el aula, no es un tema transversal.

### Evaluación del pensamiento crítico

Para averiguar las prácticas evaluativas del pensamiento crítico de este colectivo docente, preguntamos: “De incluir el pensamiento crítico en su praxis, ¿cómo lo evalúa?” (Ítem 4). Para esta dimensión recibimos 73 respuestas referidas a pruebas escritas (75,8%) y 12 respuestas referidas a la evaluación auténtica o alternativa (12,6%), aunque el colectivo docente no maneja esta terminología. Entre las respuestas recibidas asociadas a la evaluación auténtica o alternativa destacan las siguientes:

- “Yo aplico casos clínicos para verificar el afrontamiento de las alumnas en el manejo de situaciones críticas” [Doc-82].
- “Ahora que lo pienso, creo que las rúbricas permiten evaluar el pensamiento crítico de los estudiantes. Aunque, nosotras sólo evaluamos ciertos indicadores del cuidado de enfermería” [Doc-17].
- “En realidad, no tengo muy claro si efectivamente evalúo el pensamiento crítico. Pero, me imagino que se les pide a mis alumnos proponer alguna solución a algún problema específico, están aplicando ciertas habilidades de pensamiento crítico” [Doc-42].
- “A mi me parece que cuando evalúo los aspectos actitudinales y comportamientos que son necesarios para entender el cuidado de enfermería, estoy evaluando el pensamiento crítico” [Doc-36].
- “Como lo veo, una buena forma de evaluar el pensamiento crítico es mediante la resolución de problemas. Es decir, a mayor cantidad de problemas, mayores posibilidades de desarrollar el pensamiento crítico. Creo que por ahí tendríamos que ponernos de acuerdo para evaluar el pensamiento crítico con más o menos los mismos criterios [Doc-77].
- “Desconozco si estoy evaluando el pensamiento crítico de mis estudiantes porque los ejercicios de ingeniería consisten en la resolución de ejercicios de enfoque reducido” [Doc-75].

Finalmente, invitamos al profesorado a evaluar su propio pensamiento crítico y el de sus estudiantes, utilizando la escala de 1 - 7 del sistema educativo chileno (Ítem 4 y 5). En promedio, el personal docente evalúa su pensamiento crítico con una calificación de 5,5 (cinco coma cinco) y el de sus estudiantes, con una calificación de 4,1 (cuatro coma uno). Estos resultados podrían indicar que el pensamiento crítico no está siendo infundido como una competencia transversal en la formación de los futuros profesionales.



## Conclusiones y discusión

Este artículo ha enfatizado la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de grado de una universidad privada chilena. Al respecto, los resultados indican que el profesorado universitario considera que esta habilidad de orden superior es esencial para el desarrollo integral de los futuros profesionales (Tiwari, Lai, So & Yuen, 2006; Živkovi, 2016). También el colectivo docente analizado identifica los principales elementos del pensamiento crítico, los cuales, en general, corresponden a aquellos identificados en la teoría disponible (Ennis, 1987; Scriven & Paul, 1996; Wood, 2002; Paul & Elder, 2006a; Facione, 2015). Sin embargo, hemos encontrado que su implementación, a nivel áulico, parece ser una tarea compleja, ya que si bien la mayoría de docentes fomenta ciertas estrategias impulsoras del pensamiento crítico, éste no siempre se evalúa, de manera continua o formativa, aplicando alguna taxonomía ad hoc. Esto podría explicarse en el desconocimiento teórico del pensamiento crítico por parte del equipo docente y en la falta de gestión metodológica para infundirlo de manera transversal en el currículo (Vera, 2016a, Vera, 2016b).

En relación a cómo evaluar el pensamiento crítico, se concluye que menos de un tercio del colectivo docente (12,63%) implementa estrategias de evaluación auténtica o alternativa, como tendencia evaluativa para relevar los comportamientos y actuaciones del estudiantado en situaciones de la vida real (Liu et al., 2014; Damayanti et al., 2017), especialmente a través de rúbricas. Sin embargo, el pensamiento crítico parece no ser un tema que esté presente a la hora de incluirlo en los criterios de evaluación. Adicionalmente, podemos sostener que este colectivo docente está consciente de sus brechas en términos de desarrollo del pensamiento crítico - situación que podría explicarse en la autocalificación que hace de su propia capacidad para pensar críticamente y en la baja calificación que asigna al desarrollo de esta capacidad en sus propios estudiantes.

Finalmente, observamos la necesidad de formar al profesorado universitario, tanto en los aspectos teóricos como prácticos del pensamiento crítico – intervención, que, en su conjunto, podría mejorar su praxis (Bensley, 2010; Tamayo, Zona & Loaza, 2015). Es más, podemos afirmar que el profesorado, en general, no sabe cómo integrar colectivamente el pensamiento crítico en su praxis – situación que coincide con la evidencia (Willingham, 2007; Oo & Choy, 2010). En suma, este estudio abre oportunidades para seguir explorando el impacto del pensamiento crítico en los resultados de aprendizaje. En la medida en que esta relación se comprenda y fortalezca, la tarea de promover el pensamiento crítico en programas de grado se hará más fácil, significativa y sostenible.

## Referencias

- AACU (2013). *LEAP Employee-Educator Compact*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities. <https://aacu.org/sites/default/files/files/LEAP/compact.pdf>
- Albrecht, W. S., & Sack, R. L. (2000). *Accounting education: Charting the course through a perilous future*. Accounting Education. Series No. 16. Sarasota, FL: American Accounting.
- Arend, B. (2009). Encouraging critical thinking in online threaded discussions. *The Journal of Educators Online*, 6(1). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.1060.4852>
- Bensley, A. (2010). A Brief Guide for Teaching and Assessing Critical Thinking in Psychology. Association for Psychological Science. <https://www.psychologicalscience.org/observer/a-brief-guide-for-teaching-and-assessing-critical-thinking-in-psychology>
- Billing, D. (2003). Generic cognitive abilities in higher education: An international analysis of skills sought by stakeholders. *Compare*, 33(3), 335–350. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03057920302596>
- Bloom, B. (1956). A taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive domain. New York: McKay.
- Butler, H. A. (2012). Halpern Critical Thinking Assessment Predicts Real-World Outcomes of Critical Thinking. *Applied Cognitive Psychology*, 26(5), 721–729. <https://www.semanticscholar.org/paper/Halpern-Critical-Thinking-Assessment-Predicts-of-Butler/2e5d9b527f26a6b5de96cdcf6959b28121bf0b22>
- CNA-Chile (2015). *Resolución Exenta N° DJ 009-4*. Aprueba criterios de evaluación para acreditación de carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura. <https://www.cnachile.cl/Criterios%20y%20Procedimientos/DJ%20009-4%20Criterios.pdf>
- Damayanti, R. S., Suyatna, A. 2, Warsono, M. y Rosidin, U. (2017). Development of Authentic Assessment instruments for Critical Thinking skills in Global Warming with a Scientific Approach. *International Journal of Science and Applied Science*, 2(1). <https://jurnal.uns.ac.id/ijsascs/article/view/16730/13514>
- Duckworth, E. (2009). Helping students get to where ideas can find them. *The New Educator*, 5(3), 185-188. [https://www.researchgate.net/publication/233159291\\_Helping\\_Students\\_Get\\_to\\_Where\\_Ideas\\_Can\\_Find\\_Them](https://www.researchgate.net/publication/233159291_Helping_Students_Get_to_Where_Ideas_Can_Find_Them)
- Elder, L. y Paul, R. (2006). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and tools*. The Foundation for Critical Thinking. [https://www.criticalthinking.org/files/Concepts\\_Tools.pdf](https://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf)
- Ennis, R.H. y Millman, J. (1985a). *Cornell critical thinking test, level X*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Ennis, R.H. y Millman, J. (1985b). *Cornell critical thinking test, level Z*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.

- Ennis, R.H. and Weir, E. (1985). *The Ennis-Weir critical thinking essay test*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Ennis, R. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. In Joan Baron and Robert Sternberg (Eds.) *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*. New York: W.H. Freeman.
- Ennis, P. (2015). *The Nature of Critical Thinking: Outlines of General Critical Thinking Dispositions and Abilities*. <http://www.criticalthinking.net/longdefinition.html>
- Facione, N. A. y Facione, P. A. (2008). Critical thinking and clinical judgment. In N. C. Facione y P. A. Facione (Eds.). *Critical Thinking and Clinical Reasoning in the Health Sciences: An International Multidisciplinary Teaching Anthology*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Facioni, P. (2015). *Critical Thinking: What It is and Why it Counts*. Measured Reasons LLC. Hermosa Beach, CA. [www.insightassessment.com](http://www.insightassessment.com)
- Fahim, M. (2012). Critical Thinking in Higher Education: A Pedagogical Look. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(7), 370-1375. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/267426179\\_Critical\\_Thinking\\_in\\_Higher\\_Education\\_A\\_Pedagogical\\_Look](https://www.researchgate.net/publication/267426179_Critical_Thinking_in_Higher_Education_A_Pedagogical_Look)
- Giancarlo, C. A. y Facione, P. A. (2001). A look across four years at the disposition towards critical thinking among undergraduate students. *The Journal of General Education*, 50(1), 29-55.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains - Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449-455. [https://pdfs.semanticscholar.org/7d1d/8627450c93b5d789b7e164f680639e3961ee.pdf?\\_ga=2.66874030.1042449898.1586743592-611511996.1583565210](https://pdfs.semanticscholar.org/7d1d/8627450c93b5d789b7e164f680639e3961ee.pdf?_ga=2.66874030.1042449898.1586743592-611511996.1583565210)
- Halpern, D. F (2006). *Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations: Background and scoring standards (2o Report)*. Unpublished manuscript. Claremont, CA: Claremont McKenna College.
- Hernández-Sampieri, R.; Fernández-Collado,
- Halpern, D.F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53, 449-455.
- Halx, M. y Reybold, L. E. (2005). A pedagogy of force: Faculty perspectives of critical thinking capacity in undergraduate students. *The Journal of General Education*, 54(4), 293-315. <https://eric.ed.gov/?id=EJ797237>
- Hatcher, D. L. y Spencer, L. A. (2005). *Reasoning and Writing: From critical thinking to composition*. 3rd.ed. Boston: American Press.
- Henderson-Hurley, M. y Hurley, D. (2013). Enhancing critical thinking skills among authoritarian students. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 25(2), 248-261. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016518.pdf>

- Huber, C. R. y Kuncel, N. R. (2016). Does college teach critical thinking: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 431–468. <http://doi.org/10.3102/0034654315605917>
- Jansen, H. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 5(1), 39-72. <https://publicaciones.unitec.edu.co/index.php/paradigmas/article/view/42>
- Krupat, E., Sprague, J. M., Wolpaw, D., Haidet, P., Hatem, D., & O'Brien, B. (2011). Thinking critically about critical thinking: Ability, disposition or both? *Medical Education*, 45(6), 625- 635.
- Ku, K. Y. L. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 70–76. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187109000054>
- Lipman, M. (1988). *Critical thinking: What can it be?* Institute for Critical Thinking Resource Publications, Series 1, No.1. Upper Montclair: Montclair State College.
- Liu, O. L., Frankel, L. y Roohr, K. C. (2014). *Assessing Critical Thinking in Higher Education: Current State and Directions for Next-Generation Assessment*. ETS Research Report Series, (1), 1–23. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1109287.pdf>
- López-Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 22, 41-60. <http://hdl.handle.net/10578/9053>
- Martínez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Revista de Investigación Silogismo*. Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo.
- MCEETYA (2008). *Melbourne declaration on educational goals for young Australians*. Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs (MCEETYA). [http://www.curriculum.edu.au/verve/resouces/National\\_Declaration\\_on\\_the\\_Educational\\_Goals\\_for\\_Young\\_Australians.pdf](http://www.curriculum.edu.au/verve/resouces/National_Declaration_on_the_Educational_Goals_for_Young_Australians.pdf)
- Oo, P. S. y Choy, Ch. (2010). *Reflective Thinking Among Teachers: A Way of Incorporating Critical Thinking in the Classroom?* [https://www.researchgate.net/publication/242019063\\_Reflective\\_Thinking\\_Among\\_Teachers\\_A\\_Way\\_of\\_Incorporating\\_Critical\\_Thinking\\_in\\_the\\_Classroom](https://www.researchgate.net/publication/242019063_Reflective_Thinking_Among_Teachers_A_Way_of_Incorporating_Critical_Thinking_in_the_Classroom)
- Paul, R. y Elder, L. (2006a). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Paul, R. y Elder, L. (2006b). *The Thinker's Guide to the Art of Socratic Questioning*. Foundation for Critical Thinking. <http://www.criticalthinking.org/files/SocraticQuestioning2006.pdf>
- Radnor, H. A. (2002). *Researching your professional practice: Doing interpretive research*. London: Open University Press.
- Rivano, J. & Hagström, Ch. (2017). Qualitative questionnaires as a method for information studies research. *Information Research*, 21(1). <http://informationr.net/ir/22-1/colis/colis1639.html>

- Robinson, J. S. y Garton L. B. (2008). An assessment of employability skills needed by graduates in the college of agriculture, food and natural resources at the University of Missouri. *Journal of Agricultural Education*, 49(4), 96–105. [https://www.researchgate.net/publication/228823981](https://www.researchgate.net/publication/228823981_An_Assessment_of_the_Employability_Ski-) An Assessment of the Employability Skills Needed by College of Agriculture Food and Natural Resources Graduates at the University of Missouri-Columbia
- Rodrigues-Bresque, M., Cristiane Hoffmann-Moreira, C., Paulo Ricardo Mackedanz-Flores, P. y Hoffmann-Moreira, V. (2011). Como investigar cualitativamente. Entrevista y Cuestionario. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. <http://www.eumed.net/rev/cccss/11/bmfm.htm>
- Scriven, M. y Paul, R. (1996). *Defining critical thinking: A draft statement for the National Council for Excellence in Critical Thinking*. <http://www.criticalthinking.org/University/univlibrary/library.nclk>
- Smith, V.G. y Szymanski, A. (2013). Critical thinking: More than test scores. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 8 (2), 15-24.
- Stapleton, P. (2001). Assessing critical thinking in the writing of Japanese university students: Insights about assumptions and content familiarity. *Written Communication*, 18(4), 506-548. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0741088301018004004>
- Tamayo, O. E., Zona, R. y Loaiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134146842006.pdf>
- Tittle, P. (2011). *Critical thinking: an appeal to reason*. London: Routledge. [http://encore.deakin.edu.au/iii/encore/record/C\\_\\_Rb2544854](http://encore.deakin.edu.au/iii/encore/record/C__Rb2544854)
- Tiwari, A., Lai, P., So, M. & Yuen, K. (2006). A comparison of effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Medical Education*, 40(6), 547-554. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02481.x>
- Tuzlukova, V., Al Busaidi, S. A y Burns, S. L. (2017). Critical thinking in language classroom: Teacher beliefs and methods. *Pertanika Journals*, 25(2), 615-634. [https://www.researchgate.net/publication/317763720](https://www.researchgate.net/publication/317763720_Critical_thinking_in_the_language_classroom_Teacher_beliefs_and_methods) Critical thinking in the language classroom Teacher beliefs and methods
- Vera, F. (2016a). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeia* (14)1. 30-53. <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/137/129>
- Vera, F. (2016b). Transformación curricular. El caso de una universidad privada chilena. *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://doi.org/10.35362/rie72299>



- Vera, F. (2017). Cambio paradigmático: un análisis crítico de la sostenibilización curricular en la educación superior chilena. *Revista Akademeia*, 16(1), 40-72. Recuperado de <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/146>
- Watson, G. y Glaser, E.M. (1980). *Critical thinking appraisal, forms A and B*. New York: Harcourt, Brace and Wold.
- Williams, G. (2011). Examining Classroom Negotiation Strategies of International Teaching Assistants. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1). <https://doi.org/10.20429/ijstl.2011.050121>
- Willingham, D. T. (2007). *Critical thinking: Why is it so hard to teach?* American Educator. [http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Crit\\_Thinking.pdf](http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Crit_Thinking.pdf)
- Wood, R. (2002). Critical thinking. Recuperado de <https://www.robinwood.com/Democracy/GeneralEssays/CriticalThinking.pdf>
- Wright, I. (2002). Critical Thinking in the Schools: Why Doesn't Much Happen? *Informal Logic*, 22(2). doi: <https://doi.org/10.22329/il.v22i2.2579>
- Zivkovi, S. (2016). A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232, 102-108. [https://www.researchgate.net/publication/309348466\\_A\\_Model\\_of\\_Critical\\_Thinking\\_as\\_an\\_Important\\_Attribute\\_for\\_Success\\_in\\_the\\_21st\\_Century/link/580a380d08aeef1bfee3f1b5/download](https://www.researchgate.net/publication/309348466_A_Model_of_Critical_Thinking_as_an_Important_Attribute_for_Success_in_the_21st_Century/link/580a380d08aeef1bfee3f1b5/download)

## Bibliografía del autor

<sup>1</sup>**FERNANDO VERA**. Doctor en Ciencias de la Educación, mención Evaluación y Acreditación; Master en Administración y Gestión Educacional; Master en Currículum y Evaluación; Master Europeo en Tecnología, Aprendizaje y Educación. Catedrático universitario, Universidad La República (Chile). Consultor organizacional y educacional. Líneas de investigación: Desarrollo de competencias genéricas, metodologías activas e integración de tecnología en el currículo.

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

Email: [fernandoveracl@gmail.com](mailto:fernandoveracl@gmail.com)



ARTÍCULO ORIGINAL

## Competencias genéricas y búsqueda de capital humano en el siglo xxi: Una investigación documental

### *Generic skills and the search for human capital in the 21st century: A documentary investigation*

NURIA MOLINA-GARCÍA<sup>1</sup> ■ ALBERTO FERRIZ-VALERO<sup>2</sup> ■ SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ<sup>3</sup>

LUIS FERMÍN SÁNCHEZ-GARCÍA<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>UNIVERSIDAD DE ALICANTE (ESPAÑA)

Recibido • Received: 16 / 10 / 2020

Corregido • Revised: 19 / 10 / 2020

Aceptado • Accepted: 23 / 11 / 2020

### Resumen

En los últimos años la ciencia y la tecnología están avanzado a pasos agigantados, por lo que los conocimientos técnicos que evolucionan tan rápidamente están perdiendo importancia respecto a competencias interpersonales como la capacidad de adaptación y el aprendizaje. El objetivo de este trabajo es realizar una investigación documental informativa, la cual pretende relatar lo concerniente al tema de las competencias genéricas necesarias para abordar el s. XXI con éxito. Este tipo de investigación describirá como son consideradas las competencias genéricas dentro del mundo empresarial y cómo deberían ser tenidas en cuenta en el sector académico. En particular se hará hincapié en el capital humano, tratando de estudiar su modo de gestión, y ordenando la información disponible en un cuerpo coherente de ideas. Además, tratará de sistematizar la información y aportar nuevos enfoques en base a documentos y literatura hallada sobre el tema de las competencias genéricas necesarias para el desarrollo interpersonal actual.

**PALABRAS CLAVE:** Competencias para la vida; habilidad; liderazgo; capital humano, competencia.

### Abstract

In recent years, science and technology have advanced by leaps and bounds, and so rapidly evolving technical knowledge is becoming less important than interpersonal skills such as adaptability and learning. The aim of this work is to carry out informative documentary research, which aims to relate to the subject of the generic skills necessary to successfully tackle the 21st century. This type of research will describe how generic competences are considered within the business world and how they should be taken into account in the academic sector. In particular, emphasis will be placed on human capital, trying to study its management, and sorting the available information into a coherent body of ideas. Furthermore, it will

try to systematize the information and provide new approaches based on documents and literature found on the subject of generic competences necessary for current interpersonal development.

**KEYWORDS:** Life skills, skills; leadership; human capital; competence.

## Introducción

La 4ª Revolución Industrial o revolución digital y tecnológica tuvo su inicio en el año 2016, surgiendo así una nueva etapa en la cual los avances en robótica, inteligencia artificial, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, Internet de las cosas, impresión 3D y vehículos autónomos han marcado un antes y un después en un amplio sector del mundo laboral. Además, la actual situación de confinamiento domiciliario provocado por la pandemia de la Covid-19 ha forzado a la mayoría de los profesionales a la incorporación del teletrabajo pasando a ser las habilidades de comunicación y autogestión las competencias más demandadas dentro del mundo profesional a distancia. Es por ello, que la selección de personal y el reclutamiento de recursos humanos está cambiando de forma imponente. Analistas especialistas en empleo (jobatus.com) detectaron que actualmente, un 73% de las empresas incluyen en su evaluación algunas de las competencias genéricas del s.XXI. XXI, habilidades blandas o *soft skills* directamente en sus ofertas de empleo, y que ya no es suficiente con poseer conocimientos técnicos para conseguir entrevistas. Por lo tanto, las competencias se presentan como un instrumento potente para el cambio del paradigma que supone la educación de la persona en toda su integridad (Poblete, 2003).

## Marco teórico

Hasta el siglo XIX, la inversión sistemática en capital humano no era importante para ningún país y los gastos en educación, sanidad y formación eran irrisorios. Sin embargo, a partir del siglo XIX, con la revolución científica, la educación, el conocimiento y las habilidades se convirtieron en factores decisivos para determinar la productividad de un trabajador. Como resultado de esta evolución, en el siglo XX, y sobre todo a partir de los años '50 surge la era del Capital Humano. En este sentido, los recursos humanos pasan a ser un factor condicionante primario del nivel de vida de un país en lo relativo a su éxito en el desarrollo y la utilización de sus habilidades, los conocimientos, y sus hábitos, surgiendo así la era de las personas.

Siguiendo esta línea, Martín et al. (2013), afirman que el mundo se mueve y transforma a velocidades cada vez más rápidas dados los niveles competitivos de las organizaciones, por lo que las personas son un factor crítico y definitivo en el desarrollo de las organizaciones. Del mismo modo, Becker (2006), indica que los éxitos económicos de los países asiáticos no se explicarían sin una base de fuerza laboral bien formada, educada, trabajadora y políticamente ordenada. El Recurso natural más valioso para esos países fueron los cerebros de sus habitantes.

Es fundamental entonces transformar nuestra visión, desde la economía a la economía humana, desde el capital de trabajo hacia el desarrollo y potencialización del capital humano, que es lo que en esta década le dará la única ventaja competitiva sustentable en el tiempo a la empresa.

Por otro lado, aunque aplicar un sistema de formación en competencias sea difícil de desarrollar y de llevar a la realidad tanto a nivel educativo como en el sector empresarial, debe ser un esfuerzo continuo y sobre todo compartido por los sectores gubernamentales, privado y educativo, de tal manera que una alianza entre ellos derive en el incremento de la productividad, las ganancias, el empleo y el sistema de capitales basados en los conocimientos que se buscan hoy en día. La gestión del capital humano para el desarrollo organizacional en el ámbito académico es un proceso para el cambio, encaminado al logro de una mayor eficiencia institucional, condición indispensable en el mundo actual. Para ello, las instituciones académicas y el sector profesional deben de potenciar programas y procesos que encaminen a la comprensión del ser humano, dotándolo de herramientas que permitan una adaptación de los estudiantes y trabajadores al mundo organizacional, pero también con conocimientos y habilidades que mejoren sus vidas, la de sus familias y la sociedad (Sánchez, 2007).

Con esto nos referimos que tanto el ámbito educativo, en particular el sector de formación superior universitario, como el mundo laboral, empresarial o profesional necesita acercar demandas e implementar formación específica creando garantías de éxito en el desarrollo de las competencias genéricas, habilidades blandas, competencias transversales, competencias clave, habilidades profesionales o para el empleo. Todo ello con el fin de generar vías de comunicación más directas entre la parte formativa y la de desarrollo de empleos, que haga viable la cobertura de puestos de trabajo asegurando la capacitación del estudiante tanto a nivel técnico, cognitivo como interpersonal.

### **Competencias Genéricas**

En cuanto a la conceptualización de los términos más relevantes en este trabajo, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, (ANECA, 2012 p.21), define las competencias como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se adquieren o desarrollan mediante experiencias formativas coordinadas, las cuales tienen el propósito de lograr conocimientos funcionales que den respuesta de modo eficiente a una tarea o problema de la vida cotidiana y profesional que requiera un proceso de enseñanza y aprendizaje” (Álvarez Pérez et al., 2016).

En lo que respecta a la formación por competencias en el ámbito educativo, Blanco (2009), diferencia dos tendencias en lo referente a su definición:

- La competencia definida desde el mundo del trabajo, en la cual se entiende que es una capacidad que se despliega en situaciones laborales.

- La competencia definida desde el mundo educativo, en la cual se incide en que se dé una demostración que se lleve a cabo en situación de evaluación educativa.

Además, existe una clasificación según el nivel de concreción de las competencias (Álvarez-Pérez et al., 2016):

- Competencias básicas o generales comunes a la mayoría de los títulos.
- Competencias específicas, propias de un título y orientadas a conseguir un perfil específico de egresado.
- Competencias transversales, que son aquellas comunes a todos los estudiantes de una misma universidad, independientemente del título que cursen y se acercan más al término y objetivo de las habilidades blandas (*Soft Skills*).

Cabe señalar la gran importancia que poseen las competencias genéricas para el desarrollo profesional de los egresados.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo (OCDE, 2002 p.4) en el documento DESECO (*Definition and Selection of Competences*) define la competencia como: “la habilidad para responder a las demandas o llevar a cabo tareas con éxito y consistentes con las dimensiones cognitivas y no cognitivas”, precisando que las competencias son sólo observables en acciones específicas y suele referirse a capacidades, destrezas, habilidades o cualidades internas.

Otros autores como Cruz y Peggy (2002), definen competencia como la aptitud o cualidad que hace que la persona sea apta para un fin. Suficiencia o idoneidad para obtener o ejercer un empleo. Idóneo, capaz, hábil o propósito para una cosa. Capacidad y disposición para el buen desempeño.

Si administramos este concepto dentro la interacción que puede tener con los recursos humanos en el mundo laboral, nos encontraríamos con la gestión por competencias. Este tipo de gestión supone una herramienta estratégica que ayuda a los empleados a enfrentarse a nuevos desafíos laborales. Trata de impulsar al nivel de excelencia las competencias individuales de cada empleado, según las necesidades operativas de la empresa, y de este modo, puede llegar a garantizarse el desarrollo potencial de las personas en cuanto a lo que saben hacer o podrían hacer (Cruz y Peggy, 2002).

Zabalza (2005) indica que el término competencia hace referencia a tres factores: el nivel de dominio, la capacidad para llevar el conocimiento a la práctica y el dominio de aplicar sus dimensiones tanto a capacidades genéricas como específicas de la educación.

Para Cabero (2005), las competencias se refieren a la adquisición de conocimiento, ejecución y actitud sobre una teoría procedimiento o instrumento.

Como concepto final, en el Proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003), se define a competencia desde una perspectiva integrada, como lo que una persona es capaz o es competente de ejecutar, el grado de preparación, suficiencia y responsabilidad para determinadas tareas (Álvarez-Pérez et al., 2016).

### Capital Humano

En estos tiempos cambiantes en que los valores evolucionan rápidamente y los recursos se vuelven escasos, resulta cada vez más necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de las personas en el trabajo.

La gestión del capital humano para el desarrollo organizacional en el ámbito académico es un proceso para el cambio encaminado al logro de una mayor eficiencia institucional, siendo esta una condición indispensable en el mundo actual (Martín Linares et al., 2013). Según Mora Venegas (2005), el capital humano es definido como la mano de obra dentro de una empresa, es el recurso más importante y básico ya que son los que desarrollan el trabajo de la productividad de bienes o servicios con la finalidad de satisfacer necesidades y obtener una utilidad.

Para Becker (2006), el capital humano son los conocimientos y habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo, o el aprovechamiento al máximo del aporte humano, que como activo intangible se le asigna un valor y se considera como parte del capital.

En lo que respecta a la gestión académica, se realizan un conjunto de actividades encaminadas a facilitar la transformación de las condiciones institucionales con espíritu de renovación e investigación, en búsqueda de soluciones a los problemas o necesidades identificadas durante el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Por ello, una institución educativa que comprenda y le interese implantar un sistema educativo orientado al logro de la calidad de la educación, debe transformarse en agente de cambio estableciendo estándares de aprendizaje y pautas para los procesos de enseñanza aprendizaje, además de poder reunir recursos tecnológicos novedosos, proporcionar la infraestructura necesaria al alumnado y poder mantenerla actualizada constantemente dando respuesta a las necesidades sociales con su sistema organizacional (Zamoni, 2003).

Otros conceptos importantes para la formación y desarrollo de estas competencias genéricas y desarrollo del capital humano son el liderazgo, la autogestión, la comunicación o habilidades comunicativas, el trabajo en equipo y la capacidad de adaptación. Estos conceptos están fuertemente unidos al desarrollo y evaluación de las habilidades blandas o competencias transversales siendo claves para ejecutar en el sistema educativo puesto que son las habilidades más demandadas para el mundo laboral actual, los empleos del futuro y la agenda profesional a cubrir del próximo 2030.

## Método

Para llevar a cabo el presente trabajo se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema que permitió, mediante el análisis de contenido de la literatura revisada, la reflexión sobre el papel que desempeñan las competencias y el capital humano dentro del contexto educativo y profesional.

La posibilidad y necesidad de cambio en cuanto a la gestión y estructura académica, así como su adaptación y posibilidad de complementarse incluyendo a través de las competencias genéricas una gestión de cambio adaptada a las demandas del empleo actual y futuro, estima necesario el desarrollo de comportamientos humanos, adquisición de habilidades y destrezas de los estudiantes a nivel inter-intra personal tratando de acercar el mundo institucional de la educación al mundo de la inserción laboral.

## Desarrollo

En el contexto general de la enseñanza ha ido creciendo el interés y los estudios realizados sobre todo a nivel universitario en cuanto al término de competencia, su desarrollo y evolución.

Aunque existe una gran diversidad de significados y falta de perspectiva común respecto al concepto de competencia, Blanco (2009) indica que se emplea frecuentemente el término de competencia clave o transversal para referirse a las competencias genéricas. Vargas (2000) y Mertens (1997), prefieren el concepto de competencias para la empleabilidad, ya que las consideran necesarias para conseguir un empleo, mantenerse en él o buscar uno nuevo. Según Blanco (2009), entre los diversos términos no se asume ninguna diferencia empleándose incluso nuevos términos en el panorama internacional. Por ejemplo: *Key competences* en Australia, *Essential skills* en Nueva Zelanda, en Inglaterra se usa el concepto *core skills*, en Canadá el de *employability skills* y en Estados Unidos el de *workplace Know-how*.

En su inicio, en la década de los setenta todo lo que estuviera fuera de las conductas observables no suscitaba interés. Fué McClelland (1973), quien cuestionó su relevancia ya que consideró que las medidas de inteligencia y personalidad así como las pruebas de conocimiento no eran reales predictoras del éxito laboral. McClelland (1973), sustituyó el análisis de aptitudes y capacidades por el análisis de los desempeños profesionales. Criticó la insuficiencia del análisis de los conocimientos, aptitudes y actitudes como predictores del desempeño laboral y se centró en prestar más atención a los desempeños de éxito pudiendo considerar otras variables como las conductas de las personas con un desempeño de éxito en el trabajo.

En cuanto a la relación de las competencias con el proceso formativo, cabe diferenciar distintos tipos de contenidos: el saber (la información), el saber hacer (destrezas), el saber ser (actitudes y el saber estar (predisposición y comportamiento) (Álvarez-Pérez et al., 2016).



Las competencias son consideradas como una parte esencial del desarrollo integral del estudiante y se deben de incluir en el aprendizaje como un elemento necesario puesto que determinan y miden el desempeño, influyendo y siendo influidas por actitudes y valores. Como se puede observar en el Modelo de Competencias de Poblete (2003), las competencias suponen valores, actitudes, motivaciones, conocimientos, habilidades y destrezas.

Figura 1:  
*Concepto integrado de competencia*



Fuente: Poblete (2003)

Por lo tanto, desde la perspectiva de los educadores, las competencias deben de estar enraizadas en las motivaciones, las actitudes y en los valores que marcarán la direccionalidad de las actividades profesionales de las personas formadas en la Universidad (Álvarez-Pérez et al., 2016).

Como es lógico, muchas de las competencias definidas en los modelos laborales, resultan difícilmente aplicables a las situaciones académicas. Por ello, se contó con la elaboración de un catálogo de competencias universitarias de carácter general y específico propio, aplicables tanto al ámbito personal como profesional futuro de los estudiantes.

El proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003), distingue entre competencias transversales y específicas. Las competencias transversales son genéricas y compartidas por todas las materias o ámbitos de conocimiento y se subdividen en competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas, siendo estas competencias subdivididas por la ANECA en treinta y dos competencias genéricas (Álvarez-Pérez et al., 2016). Por otro lado, las competencias específicas, están relacionadas con disciplinas concretas y se dividen en conocimientos teóricos (Saber), conocimientos prácticos (hacer), y habilidades de comunicación e indagación (Know how).

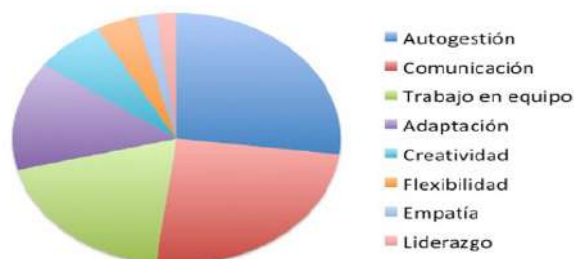
En lo que se refiere a las competencias y su vínculo con la persona, Gary Becker (2006), trabajó las competencias desde el punto del concepto de capital humano, siendo muy criticado por economistas del mundo que consideraban que el ámbito del comportamiento humano, así como la interacción no tenían relación con el mercado. En su estudio Becker, concluyó que el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas son lo más importante para la productividad de las economías basándose en la creación, difusión y utilización del saber. Considera necesario validar en mayor medida los conocimientos y experiencias más operativos y en menor medida los conocimientos mentales con el fin de definir los requerimientos de un puesto e identificar las capacidades de un trabajador o profesional. De este modo pretende impulsar la innovación para el liderazgo ya que los trabajadores conocerán su propio perfil de competencia y el requerido por el puesto que ocupan o aspiran, identificando y actuando sobre las acciones necesarias para conseguir el perfil requerido. De esta manera quedaría incentivado un clima innovador desde la base de la organización y se trabajaría a través del auto desarrollo.

En lo referente al mundo de la enseñanza, los expertos destacan la dificultad para la enseñanza y aprendizaje de las habilidades blandas (*soft skills*), también llamadas habilidades esenciales, claves o competencias laborales (*employability skills*), porque son evolutivas, difíciles de detectar y demostrar. Por el contrario, las habilidades duras (*hard skills*), hacen referencia a competencias más técnicas y contenidos aprendidos que resultan ser fácilmente medibles, demostrables y cuantificables (Alles, 2007). Los últimos estudios atribuyen a estas competencias el 80-90% del éxito de una persona en el entorno laboral dejando el 10% restante a las habilidades duras.

Actualmente, la pandemia del Covid-19 ha precipitado un brusco aumento del teletrabajo incrementando notablemente el interés de las empresas por detectar las *soft skills* en sus trabajadores. Debido a ello, la competencia de comunicación y autogestión han pasado a ser unas de las competencias más demandadas.

A modo de ejemplo, se puede observar en el gráfico 1, como de las habilidades blandas o *soft skills* seleccionadas, la autogestión y el liderazgo son las dos habilidades que todo estudiante debería tener para poder afrontar con éxito una selección de personal y posterior desarrollo de funciones en un empleo de forma general.

Gráfico 1:  
*Soft skills más demandadas*



Fuente: [www.jobatus.es](http://www.jobatus.es)

Desde que comenzó el confinamiento en marzo de 2020, las ofertas laborales que incluyen alguna soft skill entre sus requisitos ha aumentado un 31% con respecto a la demanda del año pasado de ofertas de empleo que solicitaban habilidades blandas que era del 42%. En general, las habilidades que más se evalúan mediante técnicas específicas en las entrevistas de trabajo son la capacidad de adaptación, la flexibilidad y la creatividad. Además, como complemento se indica que según el sector, puede llegar a valorarse más la capacidad de trabajo en equipo por ejemplo en el mundo de la docencia, la empatía si el puesto conlleva atención al público, y el *storytelling* o el liderazgo en el caso de puestos directivos.

Francisco Mesonero (2020), director de la Fundación Adecco, afirma que la exclusion laboral va a dejar de asociarse a determinados perfiles y se relacionará con la ausencia de soft skills como la capacidad de aprendizaje, la adaptación, la resiliencia o el espíritu colaborativo. Ante la nueva era de la tecnologización las empresas valorarán más que nunca parámetros humanos imposibles de reproducir por las máquinas. Es decir, todo lo que no sea mecanizable pasará a tener un valor superlativo.

Según el Foro Económico Mundial, la robotización destruirá 75 millones de empleos, pero con ello surgirán nuevas necesidades que permitirán crear 133 millones, o por igual, se generarán 58 millones de empleos netos. Los sectores emergentes señalan al ámbito sanitario, la ecología, la energética, la ciberseguridad y el big data. Sin embargo, aunque el cambio sea inminentemente dominado por un cambio tecnológico las empresas deberán de evolucionar hacia mercados centrados en servicios humanos siendo en este caso las competencias transversales, clave o habilidades blandas las que deberán reunir todos los profesionales si quieren desenvolverse con solvencia en el nuevo mercado de trabajo. Para la Fundación Adecco, las 20 competencias a desarrollar en el 2020 para evitar la exclusion laboral son: curiosidad, creatividad, espíritu colaborativo, iniciativa, capacidad de adaptación, capacidad de aprendizaje, resiliencia, tolerancia al estrés, planificación, competencias digitales, comunicación eficaz, au-

tonomía, lealtad, perseverancia, orientación a resultados, motivación, empatía, liderazgo, respeto a la diversidad y humanidad.

En la misma línea, empresarias como Bellizia (2020), con experiencia profesional en Microsoft, Apple y Facebook, advierte sobre la necesidad de preparar a los estudiantes de manera diferente a como se ha venido haciendo. Con esto se apunta a que se debería eliminar las clases magistrales, transformando el rol del docente y modificar la oferta educativa tanto en las universidades como en los centros de enseñanza obligatoria. Debido a que la tecnología está tocando todos los sectores de la sociedad y está generando un cambio muy grande, la educación y formación lo debe de hacer de forma paralela. Los estudiantes deberán de contar con habilidades de colaboración y resolución de problemas. Deberán usar la tecnología para colaborar y afrontar retos utilizando la inteligencia artificial. Esto se puede conseguir si trabajamos por una educación más inmersiva, más personal y que pueda dar espacio a la curiosidad. Para esto los profesores deberán preparar a sus estudiantes con diferentes habilidades (*Skills*) a través de personalización y experiencias nuevas.

En esta perspectiva, se hace referencia al concepto "*life long learning*", que defiende que los estudiantes deben de estar preparados para la vida y no tanto para el trabajo. Este concepto apuesta por construir muchos proyectos a lo largo de la vida y no solo una carrera o una profesión, puesto que ahora se tiene la oportunidad de aprender más y de tener varios proyectos para tener un mayor impacto en la vida. En este caso el mayor reto es el tiempo. La transformación está pasando muy rápido, y no retrocede sino acelera. Es por ello que la sociedad debe de preparar muy rápido a las nuevas generaciones para los retos que están por venir. Tenemos capital humano, el objetivo es prepararlo y además de consumir tecnología también producir.

Un informe de la consultora Deloitte en 2017, sobre lo que pide la generación *Millennials* en el actual periodo de inestabilidad en que nos encontramos, estudió 8.000 jóvenes nacidos después de 1982 de 30 países de todo el mundo. Los resultados quedaron definidos en una infografía indicando que el 65% de los *millennials* prefería un trabajo a tiempo completo que trabajar por cuenta ajena como *freelance* o consultor. Más de un 67% veían con un impacto positivo la flexibilidad en su empleo, aportando mayor productividad, mejor estado de bienestar, salud y felicidad, encontrando un mayor equilibrio entre vida y trabajo. Además, afirman que este aspecto ha aumentado su nivel de compromiso, lealtad y responsabilidad en la reputación de su empresa. Por otro lado, admiten que les preocupa la estabilidad salarial y laboral confiando en la generación Z (nacidos después de 1994), por su dominio de la tecnología de la información y facilidad para pensar de manera creativa la cual se cree tendrá un impacto positivo en el mercado laboral.

El mismo informe realizado en el 2020, tras el periodo de confinamiento por la pandemia del Covid-19 indica que la crisis sanitaria mundial ha reforzado el deseo de impulsar un cambio po-

sitivo por parte de los *Millennials* y los miembros de la generación Z. La COVID-19 ha impactado principalmente en las preocupaciones financieras y de futuro laboral de las generaciones más jóvenes en España, quienes han apuntado la necesidad de tomar acción frente a los problemas sociales y frente al cambio climático, y además, apuesta por el teletrabajo en un 71% (dato superior en España que en el resto de países) Paz (2020).

### Nuevos enfoques

Para Cruz y Peggy (2002), la empresa de hoy no es la misma de ayer y los cambios que surgen diariamente influyen en la forma de accionar cada una. La gestión que comienza a realizarse ahora ya no está basada en la tecnología y la información; sino que “la clave de una gestión acertada está en la gente que en ella participa”. El cambio al que debe de llegar a producir el estudiante o empleado es desprenderse del temor que produce lo desconocido, cambiar interiormente, innovar continuamente tratando de entender la realidad, enfrentar el futuro y tratar de aplicarlo a las sinergias y misión de su empresa para ser eficientes y productivos con un alto nivel de bienestar emocional.

Una de las herramientas clave e indispensables para enfrentar este cambio es la Gestión por Competencias. Esta herramienta profundiza en el desarrollo e involucramiento del Capital Humano, ayudando a elevar a un grado de excelencia las competencias de cada uno de los sujetos. Este trabajo de las competencias consigue crear un canal continuo de comunicación entre los trabajadores y la empresa, y es entonces cuando la empresa comienza a involucrar las necesidades y deseos de sus trabajadores con el fin de ayudarlos, respaldarlos y ofrecerle un desarrollo personal capaz de enriquecer la personalidad de cada uno.

Según Ensínck (2017), la educación basada en contenidos está siendo transformada evidenciando la necesidad de un cambio tanto en los estudiantes como en el profesorado en el cual la formación se base en otro tipo de aspectos en los cuales las máquinas nunca puedan llegar a sustituirnos o reemplazarnos. Estos aspectos serán de vital importancia para nuestro actual alumnado si pretendemos que ocupen aquellos empleos que se creen en el futuro en consecuencia a la actual revolución tecnológica que llevará a automatizar millones de empleos y sustituirlos por desempeños en los que predominen habilidades que no puedan ser programadas como habilidades interpersonales o habilidades no cognitivas que perduren en el tiempo y sean difíciles de detectar a través de una formación puramente académica.

Arrollo Herrería (2019), plantea la necesidad de formar tanto al profesorado como al alumnado con la intención de mejorar la identificación y desarrollo de competencias clave para la futura empleabilidad de nuestro alumnado apostando por la necesidad de una formación más exhaustiva y completa en el ámbito de la tecnología, las competencias blandas, la necesidad de dominio de un segundo idioma como puede ser el inglés y el fomento de las colaboraciones entre empresas y organizaciones que desarrollen alianzas a nivel internacional en el



ámbito universitario y empresarial con el fin de acercar estos dos mundos desde un punto de vista viable y real.

## Conclusiones

Como consideración final, queda presente la necesidad de identificar las competencias genéricas como grandes claves para el mundo de la formación universitaria y grandes orientadoras hacia la consecución de un empleo ajustado a nuestro perfil y necesidades, teniendo en cuenta que para el nuevo mercado laboral el capital humano es el capital insustituible e irremplazable por avances tecnológicos o digitalización de las empresas. Además, se ha evidenciado la gran importancia que poseen las competencias genéricas para en el desarrollo profesional de los egresados. Según Harvey et al. (1997), las empresas buscan en sus candidatos personas preparadas para el constante cambio, flexibles, adaptables, rápidas en aprendizaje, capaces de adaptarse a la cultura del puesto de trabajo, al trabajo en equipo, con buenas habilidades de comunicación, eficaces, con capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones, responsables y comprometidos con los objetivos de la organización, con capacidad de liderazgo, de anticiparse a los cambios, etc. (Álvarez-Pérez et al., 2016).

En conclusión, todo esto podría permitir la posibilidad de crear mayores alianzas entre el mundo de la empresa y la educación si se consigue implementar también en el sector de la formación, en particular en el ámbito universitario, pudiendo así generar mejores RRHH con desarrollo de carrera, movilidad, flexibilidad y mayor empleabilidad, así como consolidación de los puestos de empleo con independencia de los avances y cambios que se determinen.

## Referencias

- Alles, M. (2007). *Dirección estratégica de recursos humanos: Gestión por competencias*. Buenos Aires: Granica
- Álvarez Pérez, P.R., Axpe Caballero, M.A., Arévalo Morales, C. y López Aguilar, D. (2016). *Competencias genéricas en la enseñanza universitaria. De la tutoría formativa a la integración curricular*. Ed. Aljibe.
- ANECA, (2012). *Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales universitarios (Grado y Máster)*. Madrid. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Unidad de Evaluación de Enseñanzas e Instituciones. V.4
- Amézquita Zarate, P.R. (2018). La cuarta revolución industrial y algunas implicaciones en las escuelas de negocio. *Palermo Business Review*, (18), 185-200.
- Arroyo Herrería, F. (2019). *Revolución tecnológica: la era de las competencias blandas*. Universidad de Cantabria.



- Becker, G. (2006). Health and Human Capital: The Inaugural T.W. Schultz Lecture, *Applied Economic Perspectives and Policy*, 28(3), 323–325, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9353.2006.00293.x>
- Bellizia, P. (2020). Las habilidades que todo estudiante debería tener según Microsoft. Observatorio de Educación del Caribe Colombiano. Universidad del Norte. (monografía en internet). [https://www.uninorte.edu.co/web/observaeduca/noticias/-/asset\\_publisher/3Lkb/content/id/15156184](https://www.uninorte.edu.co/web/observaeduca/noticias/-/asset_publisher/3Lkb/content/id/15156184)
- Blanco (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias*. Madrid: Narcea.
- Cabero, J. (2005). *Formación del profesorado Universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el espacio de Educación Superior*. Madrid: MEC, Programa de estudios y análisis.
- Cruz M. y Peggy K. (2002). *Capital humano y gestión por competencias*. <https://www.gestiopolis.com/capital-humano-y-gestion-por-competencias/>
- Ensinck, M.G. (2017). El futuro de internet y el trabajo según Jack Ma, el chino fundador de Alibaba. (monografía en internet). Recuperado de: <https://www.cronista.com/negocios/El-futuro-de-Internet-y-del-trabajo-segun-Jack-Ma-el-chino-fundador-de-Alibaba-20170503-0048.html>
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structure in Europe*. Informe Final Fase Uno. Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- Harvey, L., Moon, S. y Geall, V. (1997). *Graduates work: organizational change and students attributes*. Birmingham: The University of Central England, Centre for Research into Quality.
- Martín Linares, X., Segredo Pérez, A. M., & Perdomo Victoria, I. (2013). Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional. *Educación Médica Superior*, 27(3), 288-295. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000300014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300014&lng=es&tlng=es).
- McClelland, D.C. (1973). "Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- Mertens, L. (1997). *Competencia Laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Recuperado de: <http://cinterfor.org.uy>.
- Mesonero, F. (2020). *Guía de 20 competencias contra la exclusión laboral*. Fundación Adecco. Recuperado de: <https://fundacionadecco.org/wp-content/uploads/2020/04/guia-2020.pdf>
- Mora Venegas C. (2005). El Capital Humano en el comportamiento organizacional [monografía en Internet]. <http://www.gestiopolis.com/canales5/rrhh/elhucompor.htm>
- OCDE – Organización para la Cooperación y Desarrollo (2001). *Definition and Selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations* (DeSeCo). <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529556.pdf>

- Paz I. (2020). Encuesta a la generación Millennial 2020. El impacto de la pandemia Covid-19 en las nuevas generaciones. Deloitte. S.A. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/human-capital/articles/encuesta-millennial.html>
- Poblete, M. (2003). *La Enseñanza superior basada en competencias. En Seminario Internacional: Orientaciones Pedagógicas para la convergencia europea de Educación Superior*. Bilbao. UD.
- Sánchez, F. (2007). El capital humano, factor crítico en el Desarrollo de las organizaciones. (monografía en internet). Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/capital-humano-y-gestion-por-competencias/>
- Vargas, F. (2000). De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiiguas demandas. Competencias laborales en formación profesional. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, 149, 9-24.
- Zabalza, M. (2005). *Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco de las EEES*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Zamboni L, Gorgone HR. (2003). Propuestas innovadoras en la gestión académica. III Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur. Argentina [monografía en Internet]. [http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos\\_realizados/Congresos/III%20Encuentro/Completos/ZAMBONI.pdf](http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/III%20Encuentro/Completos/ZAMBONI.pdf)

## Bibliografía de autores

<sup>1</sup>**NURIA MOLINA-GARCÍA:** Dra. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesora Asociada, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

 <https://orcid.org/0000-0003-0145-8235>

Email: [n.molina@ua.es](mailto:n.molina@ua.es)

<sup>2</sup>**ALBERTO FERRIZ-VALERO:** Dr. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [alberto.ferriz@ua.es](mailto:alberto.ferriz@ua.es)

<sup>3</sup>**SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ:** Licenciado Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [salvador.garcia@ua.es](mailto:salvador.garcia@ua.es)

<sup>4</sup>**LUIS FERMÍN SÁNCHEZ GARCÍA:** Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Alicante. Especialista en deportes de montaña y didáctica escolar. Docente en la universidad de Alicante

Email: [lf.sanchez@ua.es](mailto:lf.sanchez@ua.es)

 <https://orcid.org/0000-0002-5693-4684>

ORIGINAL ARTICLE

## Developing soft skills in undergraduate students: A case at a Chilean private university

FERNANDO VERA<sup>1</sup> ■ ENEKO TEJADA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSITY OF THE REPUBLIC (CHILE)

<sup>2</sup> UNIVERSITY OF THE BASQUE COUNTRY (SPAIN)

Recibido • Received: 14 / 10 / 2020

Corregido • Revised: 10 / 11 / 2020

Aceptado • Accepted: 19 / 11 / 2020

### ABSTRACT

The role of non-cognitive skills in twenty-first century's professionals is a critical success factor in current workforce. Undoubtedly, infusing these interpersonal attributes into the curriculum is a huge challenge for Chilean Higher Education Institutions (HEI). In fact, some HEIs are currently integrating these generic skills through direct instruction, while others from a cross-curricular approach, but without having considered proper teacher training. More importantly, developing soft skills in new generations has the potential to have profound and transformative effects on the professional field. This article provides an overview of the current state of the art in soft-skills-based education. For this purpose, a group of 55 undergraduate students of a Chilean private university were surveyed. Findings indicate that these students are not acquiring soft skills, at a competitive level, that would help them to advance in their future career.

**KEYWORDS:** Generic skills; active learning approaches; higher education; curriculum.

### Introduction

Traditionally, faculty members focus on teaching academic and professional knowledge rather than soft skills<sup>1</sup>, such as, effective communication, teamwork, problem solving, critical thinking and creativity. In fact, students learn how to become an engineer, a nurse, a physician, an accountant or a dentist, but they do not learn soft skills. Without these 21<sup>st</sup> century skills, every university graduate will face many relationship issues in their future professional live. It is important to note that it is not just content knowledge and soft skills that matter for success, but the metacognitive strategies and

---

<sup>1</sup> Soft skills and non-cognitive skills are used indistinctively in this article.

personalities students bring to learning also affect their academic performance and life prospects. Intuitively this makes sense because the topic is not new.

In fact, studies in the United States have found that non-cognitive skills like responsibility, perseverance, the ability to get along with others, self-control, and motivation are highly correlated with future educational levels of attainment, as well as success in broader life – including numerous labor market outcomes and social behaviors (Brunello & Schlotter, 2011; Heckman et al., 2006; Deming, 2017). Non-cognitive traits and behaviors, however, might be as important as -or even more important than-cognitive skills in determining academic and employment outcomes (Heckman et al., 2006).

There is strong evidence that soft skills, also referred to as generic competences (Unideusto, 2008), non-cognitive skills (Heckman & Kautz, 2013) and life skills (UNESCO, 2015), are increasingly important indicators of success both at school and in adult life. Other common terms are key skills, core skills, key competencies, people skills or employability skills. For example, Deming (2017) found that employment growth was particularly strong in occupations that require high levels of both math-related and social skills. The bottom line is that faculty members are held accountable for the cognitive skill levels and growth of their students as measured by standardized tests. But, who accounts for non-cognitive skills? What are soft skills? Soft skills are defined as those personality traits that could improve labor performance, facilitate in-house mobility, catapult a professional career and predict employee performance (Vera, 2016).

Whatever the term you chose, they are desirable qualities that apply across a variety of jobs and life situations, including traits, such as, integrity, communication, courtesy, responsibility, professionalism, flexibility, and teamwork. Conversely, hard skills comprise teachable abilities acquired through means of self-study, work experience, education or training that are critically important to success in today's world (Alshare & Sewailem, 2018). These skills are industry-specific and vary from job to job. Thus, these specific skills are essential to performing the technical or functional specifications of a particular job or profession.

By contrast, non-cognitive skills comprise a mind-set, underpinned by essential human qualities such as intuition, creativity, passion, responsibility, kindness, courage and self-awareness (Tsey et al., 2018). In other words, they can be broadly classified as a combination of personality traits, behaviors, and social attitudes that allow people to communicate effectively, collaborate, and successfully manage conflict (Snyder, 2020). People with good soft skills tend to have strong situational awareness and emotional intelligence that allows them to navigate difficult working environments while still producing positive results.

Unlike hard skills, soft skills are completely different, in that they relate to intangible qualities and are often an inherent part of your personality. With soft skills, we are talking about character traits and qualities, such as: attitude, work ethic, ability to communicate, collaboration and teamwork skills, problem-solving abilities, empathy or compassion (Dea, 2017). Many of these qualities can be seen

in people who have high levels of emotional intelligence –the ability to monitor our own and others' feelings and emotions and to use this information to guide our thinking and actions. Emotional intelligence (EQ) is a very important factor in maintaining successful relationships, both personal and professional.

Many 21st century skills development proposals are observed worldwide. For example, International Baccalaureate Organization (IBO) -an international educational foundation headquartered in Geneva, Switzerland, and founded in 1968-, fosters the following set of distinctive attributes in International Baccalaureate (IB) students Baccalaureate (IB) to invigorate campus life IBO, 2010):

- **Inquirers.** IB students develop natural curiosity skills necessary to conduct inquiry and research and show independence in learning.
- **Knowledgeable.** IB students explore concepts, ideas and issues that have local and global significance. In so doing, they acquire in-depth knowledge and develop understanding across a broad and balanced range of disciplines.
- **Thinkers.** IB students exercise initiative in applying thinking skills critically and creatively to recognize and approach complex problems and make reasoned, ethical decisions.
- **Communicators.** IB students understand and express ideas and information confidently and creatively in more than one language and in a variety of modes of communication. They work effectively and willingly in collaboration with others.
- **Principled.** IB students act with integrity and honesty, with a strong sense of fairness, justice and respect for the dignity of the individual, groups and communities. They take responsibility for their own actions and the consequences that accompany them.
- **Open-minded.** IB students understand and appreciate their own cultures and personal histories and are open to the perspectives, values and traditions of other individuals and communities.
- **Caring.** IB students show empathy, compassion and respect towards the needs and feelings of others. They have a personal commitment to service and act to make a positive difference to the lives of others and to the environment.
- **Risk-takers.** IB students approach unfamiliar situations and uncertainty with courage and forethought, and have the independence of spirit to explore new roles, ideas and strategies. They are brave and articulate in defending their beliefs.
- **Balanced.** IB students understand the importance of intellectual, physical and emotional balance to achieve personal well-being for themselves and others.
- **Reflective.** IB students give thoughtful consideration to their own learning and experience. They are able to assess and understand their strengths and limitations in order to support their learning and personal development.



The International Baccalaureate® (IB) program is one of the world's most innovative educational courses for 16-19 year olds. It focuses on personal, professional and academic development and is globally recognized by universities for the holistic and rigorous education it provides. The aim of all IB programs is to develop internationally minded people who recognize their common humanity and shared guardianship of the planet and help to create a better and more peaceful world.

From a labor standpoint, the Job Outlook 2019 survey conducted by the National Association of Colleges and Employees (NACE, 2019) -an American Center for Career Development and Talent Acquisition- found that employers give their highest scores to the following most sought-after attributes, when recruiting new staff:

- Written communication skills (82%);
- Problem-solving skills (80.9%);
- Ability to work in a team (78.7%).

Interestingly, technical or hard skills (59.6%) often considered among the most important skills an applicant can possess in today's high-tech job market, ranked quite low by comparison. As it is shown in Table 1, the results of the Job Outlook 2019 survey make it clear that employers are paying much closer attention to soft skills in the workplace than they did in years past. These types of skills have become increasingly necessary for workers at the workplace, where many processes are automated and executed by machines. Therefore, employees must exploit their soft skills to the fullest and make their work essential in the company to ensure their future.

Table 1: Attributes employers seek on a candidate's resume

| Attribute                                     | % of respondents |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Communication skills (written)                | 82.0%            |
| Problem-solving skills                        | 80.9%            |
| Ability to work in a team                     | 78.7%            |
| Initiative                                    | 74.2%            |
| Analytical/quantitative skills                | 71.9%            |
| Strong work ethic                             | 70.8%            |
| Communication skills (verbal)                 | 67.4%            |
| Leadership                                    | 67.4%            |
| Detail-oriented                               | 59.6%            |
| Technical skills                              | 59.6%            |
| Flexibility/adaptability                      | 58.4%            |
| Computer skills                               | 55.1%            |
| Interpersonal skills (relates well to others) | 52.8%            |
| Organizational ability                        | 43.8%            |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Strategic planning skills         | 38.2% |
| Tactfulness                       | 25.8% |
| Creativity                        | 23.6% |
| Friendly/outgoing personality     | 22.5% |
| Entrepreneurial skills/risk-taker | 16.9% |
| Fluency in a foreign language     | 11.2% |

Source: Job Outlook 2019 survey (NACE, 2019).

### Non-cognitive skills development curriculum

With regard to developing non-cognitive skills in the HEI classrooms, Vera (2016) proposes a holistic approach that integrates them both directly and indirectly. From this teaching strategy, students could acquire said skills explicitly (formal curriculum) and implicitly (hidden curriculum), with emphasis on active-learning classroom activities. Conceptually, this holistic view implies:

- Focusing instruction on students' learning styles and needs;
- Defining a set of non-cognitive skills, responding to the workforce sector;
- Preparing the necessary learning and teaching resources needed for direct curriculum; and
- Defining the methodology and assessment strategies to develop and assess non-cognitive skills both directly and indirectly.

The above mentioned-approach involves engaging students in meaningful learning activities that transform them into self-reliant and independent learners. However, teachers must have developed these skills in their personal lives in order to infuse them in their students. Otherwise, their classes would only be a delivery of theoretical content, without a deep attitudinal change in others. Among the activities that should be embodied inside classrooms to develop active learning are the following:

- **Problem-based learning**, where students are given a problem that encourages them to cooperate with each other, formulate questions, analyze evidence, think critically, connect current situation to personal experience, draw conclusions, take corrective actions on their own and reflect on their learning.
- **Experiential learning**, where students learn by engaging in authentic learning activities, that is, ones that replicate situations or problems they might encounter in real life or in a work situation.
- **Role-playing**, where students can have fun while, at the same time, build social skills and learn about social rules.

- **Simulated situations**, where students learn to assume their own mistakes and shortcomings to improve their future performance.

As it can be noted, non-cognitive skills represent valuable assets with respect to both traditional learning outcomes and the broader development of individuals. But, are teachers prepared to cope with this huge challenge? Despite the important efforts made to reform higher education curriculum, all appears to indicate that there is still a long walk towards a paradigm shift in classroom teaching strategies. Moreover, some of undergraduate students' performance mistakes are due students' low critical thinking ability and lack of metacognitive skills (Vera, 2020). The evidence clearly suggests changing the models that are so common in college and university classrooms - primarily "teacher talk." Teachers dominate classroom talk speaking anywhere between 60% to 75% of the time (Davies, 2011).

Moreover, strategies for infusing soft skills should include active methodologies and extra-curricular activities and in all courses that make up an undergraduate training program. The purpose is to promote developing soft skills in both formal, Informal and non-formal learning contexts. To invigorate higher education classrooms, faculty members should set aside their teacher-centered approach and allow their students to become more independent learners. In their classrooms, teachers and students together should create learning communities on shared goals, shared resources and shared patterns and norms for participating as legitimate members of the communities. In their interactions with each other, both teachers and students assume particular identities and roles, which allows them to develop understandings of what constitutes not only the substance of what is to be learned, but also the very process of learning itself.

One strand of non-cognitive skills development is concerned with promoting experiential learning. Most educators often struggle developing soft skills in their students because these skills are hard to measure and develop. Experiential learning, or learning through experience, can help you create an engaging classroom experience in which students can practice and develop these critical career skills. As a member of the Association of Experiential Education (AEE), based in Florida, USA, I have learned that in order to succeed in life, individuals need to:

- Develop strong social, emotional, and high-level cognitive and non-cognitive skills and capabilities, as these are difficult to automate and can transfer between occupation categories;
- Become innovators and problem solvers by leveraging their curiosity and permitting themselves to fail while iterating on new solutions to old problems and;
- Be able to effectively communicate and collaborate with a diverse set of people and technologies.

In this context, what do experiential learning classrooms look like? Who are the participants? What roles do they play? At a rapid glance, the first impression is that many things happen inside these interactive classrooms. Mainly, we see students interacting with each other, regardless of the knowledge they may possess of the subject matter. They interact with each other because they are encouraged to do so. In order to complete the students' learning, it is not enough just to work together in the form of specific groups in the designed situation. They need to cooperate with each other in real-life learning situations (Herwina et al., 2019). And most importantly, they need to learn how to share knowledge and experience in order to promote a deeper level of cooperative learning.

## Materials and methods

This study employed a descriptive research design through a soft skill assessment test to identify students' performance and a soft skill questionnaire to identify students' blind spots. Fifty-five undergraduate nursing students of a Chilean private university registered in the "Generic skills course", participated in this study. Of this group, 42 (76.4%) were predominantly females (aging from 19-33 years) and 13 (23.6%) were males (aging from 19-30 years). Findings indicate that there is a gap in non-cognitive skills in these nursing students. This article is based on the author's teaching experience. The researcher was the Academic Director of the Generic Skills Development Program at this university. This study was designed to give answers to the following research questions:

- What is the level of performance in soft skill situations among undergraduate students?
- Which soft skill obtains the highest scoring on an assessment test?
- Which soft skills are most valued by undergraduate students?

## Results

The participants were in the 19-33 age group and the average age was 25.05 years (SD= 4,95). Female students accounted for 72.7% of the total group. The non-cognitive skills were measured through two online self-administered instruments: a multiple-choice performance test, with 16 non-cognitive-related situations and a Likert-type scale questionnaire with 20 questions covering the following core non-cognitive skills categories: Effective communication, leadership, teamwork and problem solving. The first part of this questionnaire collected demographic data of nursing students (gender and age).

On average, test results show that effective communication skills have the highest grade (5.54) in the Chilean 1.0 – 7.0 grading scale, whereas the lowest grade was in problem-solving skills (3,70), as shown in Table 2.

Table 2: Soft skills performance test results

| Type of soft skill      | Grade | N  | %    |
|-------------------------|-------|----|------|
| Effective communication | 5.5   | 38 | 69.1 |
| Leadership              | 5.3   | 47 | 85.5 |
| Teamwork                | 4.8   | 27 | 49.1 |
| Problem solving         | 3.7   | 12 | 21.8 |

Source: Own elaboration.

It is important to note that this group of students attains a passing grade of 4.8 (sufficient), according to the Chilean 1.0 – 7.0 grading scale, with a passing grade of 4.0. Regarding the soft skill questionnaire, respondents have consistently answered “strongly agree” or “disagree” to all the questions. Because of the small number of respondents our main findings rested with two frames of analysis: the difference between those that had the highest and the lowest scoring. There were two key findings: the effective communication category appeared to be the most valuable soft skill across all the questions, whereas the problem-solving category had the lowest scoring across all the questions.

Overall, 36 out of 55 (65,4%) of the responses to all effective communication-related questions were strongly agree (questions 1, 2, 4, 5, 13). A total of 12 out 55 (12,8%) of the responses to all the solving-problem related questions were disagree (questions 6, 10, 11, 15, 17, 3). The statement that received the highest score was ‘People understand my questions, instructions and ideas the first time I offer them’, with a total of 21/36 respondents agreeing or strongly agreeing. Two other statements share the next highest score ‘I am able to understand and consider diverse points of view before reaching a conclusion’, with a total of 15/36 agreeing or strongly agreeing. The statements that seemed to be the lowest soft skills were in the problem-solving category. The following statements: ‘Before offering a solution, I evaluate the situation and pinpoint the root cause of the problem’ (9/12 disagree or strongly disagree) and ‘I understand the context and rationale for tasks I do, seeking clarity when I don’ see the purpose’ (3/12 disagree or strongly disagree).

In addition, participating students were asked what soft skills they most frequently apply in their daily life. The purpose was to investigate if they have a clear understanding of the importance of soft skills. Based on the review of the Soft Skill Development Program, at this university, the 20 questions of the soft skill questionnaire were organized under this university’s four core soft skills being promoted by this university (effective communication, leadership, teamwork and problem solving). Out of the 55 respondents, 36 students (65%) chose all the soft skills, which reflects their moderate understanding of soft skills. The top two soft skills, as identified by the students, were effective communication and leadership, as shown in Table 3.

Table 3: Soft skills ranking according to undergraduate students

| Ranking | Type of soft skills     | Frequency<br>(n = 55) |
|---------|-------------------------|-----------------------|
| 1       | Effective communication | 45                    |
| 2       | Leadership              | 41                    |
| 3       | Teamwork                | 32                    |
| 4       | Problem solving         | 25                    |

Source: Own elaboration.

Undergraduate students' soft skill ranking suggests that they moderately value integration of soft skills into the curriculum. However, their level of performance in soft skill-related situations does not match their slightly positive perception of soft skills. As an overview, students were also asked to rate the importance of soft skills for different purposes, using a 1 - 7 point scale. As shown in Table 4, effective communication and leadership were considered the most important soft skills for undergraduate students (mean score 5.90 and 5.47, respectively). However, these students felt that all the soft skills taught in the Soft Skills Development Program were slightly important for their professional performance (mean score 5.30).

Table 4: Soft skills valued by undergraduate students

| Soft skills             | Mean<br>1 – 7 | ST   |
|-------------------------|---------------|------|
| Effective communication | 5.90          | 0.64 |
| Leadership              | 5.47          | 0.71 |
| Teamwork                | 5.14          | 0.85 |
| Problem solving         | 4,67          | 1.02 |

Source: Own elaboration.

## Conclusion

The low grade of 4.8 (sufficient) attained by this group of students in the soft skill performance test shows that teaching and learning strategies have not been effective. This finding has practical implications for instructors wishing to infuse soft skills in their practice. As it has been shared, there is a variety of active learning strategies either to teach these abilities directly or indirectly. However, effective use of said strategies requires some degree of intentional course planning.

Regarding the most developed soft skill in these students, it was found that effective communication scored the highest on the performance test (5.5). This is a good beginning as communication skills are considered to be the most imperative skills a professional must have. This finding has also shown that students are aware of the importance of this skill. It is also concluded that these students associate the development of soft skills with a set of training courses and not necessarily with



life skills that should be infused throughout the undergraduate curriculum. Otherwise, performance test results should have been higher.

Finally, the soft skills that are mostly valued by these students are effective communication and leadership. However, they think that the set of soft skills included in their education are slightly important for their future profession. The reason for this perception could be the time students must devote to courses not directly related to the nurse's core training.

## References

- Alshare, K. & Sewailem, M. (2018). A Gap Analysis of Business Students Skills In the 21st Century A Case Study of Qatar. *Academy of Educational Leadership Journal*, 22(1). <https://www.abacademies.org/articles/a-gap-analysis-of-business-students-skills-in-the-21st-century-a-case-study-of-qatar-6974.html>
- Brunello, G. & Schlotter, M. (2011). *Non-Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and Their Development in Education & Training Systems*. <http://ftp.iza.org/dp5743.pdf>
- Dean, S. (2017). *Soft Skills Needed for the 21st Century Workforce*. Walden Dissertations and [Doctoral]. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4772&context=dissertations>
- Deming, D. J. (2017). The value of soft skills in the labor market. The value of soft skills in the labor market, NBER Reporter, National Bureau of Economic Research (NBER), Cambridge, MA, Iss. 4, pp. 7-11. ECONSTOR. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/178757/1/2017-no4-2.pdf>
- Heckman, J. J. & Kautz, T. (2013). *Fostering and Measuring Skills: Interventions that Improve Character and Cognition*. NBER Working Paper No. 19656. <https://www.nber.org/papers/w19656>
- Heckman, J. J., Stixrud, J. & Urzua, S. (2006). *The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior*. NBER Working Paper Series. <https://www.nber.org/papers/w12006.pdf>
- Herwina, W., Kamil, M. Abdulhak, I. & Hatimah, I. (2019). The Cooperative Experiential Learning Model Based on Soft Skill and Hard Skill in Improving Trainees Competence at the Beauty Course Institute in Tasikmalaya City West Java Province, Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 7(665). <https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v7i6s5/F11490476S519.pdf>
- IBO (2010). The IB Learner Profile: A singular capacity for invigorating campus life. <https://www.ibo.org/contentassets/fd82f70643ef4086b7d3f292cc214962/learner-profile-en.pdf>

- NACE (2019). Employers want to see these attributes on Students' Resumes. <https://www.odu.edu/content/dam/odu/offices/cmc/docs/nace/2019-nace-job-outlook-survey.pdf>
- Snyder, K. (2020). The 7 Soft Skills You Need to Be Successful. <https://www.omniagroup.com/the-7-soft-skills-you-need-to-be-successful/>
- Tsey, K., Lui, S., Heyeres, M., Pryce, J., Yan, L. & Bauld, Sh. (2018). Developing Soft Skills: Exploring the Feasibility of an Australian Well-Being Program for Health Managers and Leaders in Timor-Leste. *SAGE Journals*. <https://doi.org/10.1177/2158244018811404>
- UNESCO (2015). Life Skills and Lifelong Learning. Asia-Pacific End of Decade Notes on Education for All. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225027>
- Unideusto (2008). Tuning Educational Structures in Europe Generic competences. Retrieved from <http://www.unideusto.org/tuningeu/competences/generic.html>
- Vera, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista AKADEMIA*, 15(1), 53-73. <https://www.semanticscholar.org/paper/Infusi3n-de-habilidades-blandas-en-el-curr%C3%ADculo-de-Millal3n/63496fd82f92fc1e1fc002583a40cae30540c3ee>
- Vera, F. (2020). Research skills in nursing undergraduate students: A case study at a Chilean private university. *Open Science Journal*, 5(3). <https://osjournal.org/ojs/index.php/OSJ/article/view/2487>

### Authors' bibliography

**<sup>1</sup>FERNANDO VERA.** PhD with a mention in Evaluation and Accreditation; Master of Educational Administration and Management; Master of Curriculum and Evaluation; European Master of Technology, Learning and Education. University professor. University of the Republic (Chile). Organizational & educational consultant. Research lines: Development of generic skills, active methodologies and integration of technology into the curriculum.

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

Email: [fernandoveracl@gmail.com](mailto:fernandoveracl@gmail.com)

**<sup>2</sup>ENEKO TEJADA.** Doctor from the University of the Basque Country. Associate Professor at the University of the Basque Country. Degree in Psychopedagogy from the University of Deusto and - Euskal Herriko Unibertsitatea. Member of the Department of Didactics and School Organization. Research lines: Educational innovation, active methodologies and cyberbullying.

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

Email: [eneko.tejada@ehu.eus](mailto:eneko.tejada@ehu.eus)

EXPERIENCIA FORMATIVA

## Uso de la técnica One-Minute Paper como evaluación formativa en estudiantes universitarios

### *Using the One-Minute Paper Technique as a formative assessment strategy in undergraduate students*

FERNANDO VERA<sup>1</sup> ■ SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ<sup>2</sup> ■ ALBERTO FERRIZ-VALERO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDAD LA REPÚBLICA<sup>1</sup> (CHILE)

<sup>1,2</sup>UNIVERSIDAD DE ALICANTE (ESPAÑA)

Recibido • Received: 12 / 09 / 2020

Corregido • Revised: 20 / 09 / 2020

Aceptado • Accepted: 04 / 11 / 2020

### RESUMEN

El presente trabajo es parte integral de un proyecto de investigación internacional, que pretende averiguar sobre la efectividad de la técnica One-Minute Paper (OMP) en universidades hispano y angloparlantes. La experiencia recoge un avance de la implementación de esta técnica de evaluación formativa, en diversas titulaciones, en el contexto chileno y español. A diferencia de lo que sugiere la literatura, en este trabajo se argumenta que, para incrementar el aprendizaje activo con esta técnica, se requiere transitar de niveles cognitivos inferiores a superiores. Se ha encontrado que este método logra implicar intrínsecamente a estudiantes de grado en su proceso formativo.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje activo; Evaluación; Pensamiento crítico; Retroalimentación.

### ABSTRACT

This work is an integral part of an international research project, which aims to find out about the effectiveness of the One-Minute Paper (OMP) technique in Spanish and English-speaking universities. The experience includes an advance in the implementation of this formative assessment technique, in various degrees, in the Chilean and Spanish context. Contrary to what the literature suggests, in this work it is argued that, to increase active learning with this technique, it is necessary to move from lower to higher cognitive levels. It has been found that this method intrinsically involves undergraduate students in their training process.

**KEYWORDS:** Active learning; Assessment; Critical thinking; Feedback.

## Introducción y contexto

Existen diversas técnicas que el profesorado universitario puede adoptar para medir el aprendizaje de sus estudiantes. Las estrategias habituales que se utilizan antes, durante y al final de una clase incluyen preguntas planteadas por docentes y discentes o *quizzes* sobre ciertos contenidos críticos. Sin embargo, estas técnicas no logran implicar al estudiantado, ni tampoco permiten transitar hacia niveles cognitivos superiores, de manera sistemática. Adicionalmente, la evidencia reconoce que la lección magistral, que predomina en las aulas universitarias, no permite aprender de manera activa, ni tampoco promueve el aprendizaje profundo (Sloman y Mitchell, 2002). En este contexto, este proyecto surgió como una necesidad de retroalimentar el proceso de aprendiza-enseñanza en la educación superior, mediante la evaluación formativa, con foco en el desarrollo del aprendizaje activo. Dentro de las metodologías activas, elegimos la técnica OMP, ya que resulta fácil de operativizar e implementar, a nivel universitario, cuando buscamos evaluar de manera formativa y, al mismo tiempo, retroalimentarnos de nuestros estudiantes, de manera inmediata.

En efecto, el OMP es una técnica de evaluación formativa, que no consume una gran cantidad de recursos y que resulta sencilla en cuanto a su diseño y puesta en práctica (Lerís y Sein-Echalice, 2009). En su versión original, Angelo y Cross, 1993, proponen dos preguntas clásicas que se aplican al final de la clase:

- *¿Qué es lo más importante de lo aprendido en la clase de hoy?*
- *¿Qué aspecto no está claro aún?*

En la propuesta original, las respuestas a estas preguntas se entregaban en un trozo de papel, que el profesorado debía revisar fuera de la clase para, en la siguiente sesión, compartir los resultados. Con esta estrategia, el estudiantado toma control de su aprendizaje y sugiere mejoras en las propuestas docentes (Whittard, 2015). Cualquiera sea la decisión metodológica, esta técnica sigue sirviendo a dos propósitos principales: (i) averiguar cuán bien el estudiantado comprende ciertos conceptos importantes de una clase y (ii) entregar retroalimentación al profesorado para realizar ajustes a contenidos y enfoques (Stead, 2005).

A diferencia de la metodología tradicional, como innovación, hemos decidido integrar tecnología digital (formulario Google forms, chat o cualquier otro recurso en línea) para recoger las respuestas y así compartir los resultados, de manera más sistematizada. También hemos propuesto formular preguntas que permitan transitar de niveles cognitivos inferiores a superiores, con la finalidad de promover el desarrollo del pensamiento crítico. Adicionalmente, proponemos aplicar esta técnica en cualquier momento de la clase (al inicio, durante o al final). Como

escenario de estudio, hemos definido trabajar con universidades hispano y angloparlantes, en diversos programas y asignaturas. En este contexto, nos planteamos implementar la técnica OMP y analizar su efectividad como herramienta de evaluación formativa, desde la perspectiva del estudiantado.

### Desarrollo de la experiencia

Nuestro plan de intervención comprende cinco fases: (1) revisión de la literatura; (2) adaptación de la técnica; (3) adaptación del instrumento; (4) micro-implementación de la técnica y (5) administración de un cuestionario de satisfacción.

En nuestra experiencia, en la primera sesión explicamos el objetivo de la técnica y el propósito de la intervención. Luego, procedemos a aplicar un conjunto de ocho preguntas, desde niveles cognitivos inferiores hasta superiores, distribuidas en dos preguntas por sesión. Hasta el momento, hemos implementado esta técnica en programas de Universidad La República (Chile) y Universidad de Alicante (España). Adicionalmente, hemos preparado una presentación PowerPoint y un video para compartir la técnica OMP con docentes de universidades hispanoparlantes de diversas titulaciones. Paralelamente, nos encontramos trabajando la versión en inglés del proyecto.

En cuanto al desarrollo docente, creemos que esta metodología permite al profesorado revivir su capacidad para formular preguntas críticas y sistematizarlas, de manera simple y dinámica. Sin duda, en una clase centrada en el aprendizaje, las preguntas fluyen naturalmente. En este sentido, la técnica OMP ayuda al profesorado no sólo a organizar las preguntas, sino a orientarlas tanto hacia fines evaluativos y/o de retroalimentación mutua.

Al final de la intervención, pretendemos evaluar la efectividad de este método, a través de un instrumento adaptado y autoadministrado en línea, a estudiantes de grado chilenos y españoles. Nuestra idea es incrementar la muestra, en principio, con la colaboración de colegas de ambos países y, en un proceso ulterior, con colegas de países anglosajones.

### Resultados

La implementación de esta técnica, en modo virtual, en plena pandemia por COVID-19 y en cualquier momento de la clase, ha demostrado ser más efectiva que la metodología original en formato de papel, al final de la clase. Adicionalmente, el haber propuesto formular preguntas, que permitan transitar de niveles cognitivos inferiores a superiores, ha promovido el pensamiento crítico y la autorregulación de los aprendizajes. Además, la experiencia indica que esta técnica puede implementarse en cualquier programa de grado.

Con respecto al desarrollo del pensamiento crítico, en el general, se ha encontrado que el estudiantado necesita mayor práctica. Uno de los principales hallazgos parece ser la falta de exposición a preguntas de orden superior.

En cuanto al rendimiento académico, éste ha ido mejorando progresivamente sesión a sesión, con una calificación referencial promedio hasta el momento de 5,8 (escala 1-7), en estudiantes chilenos ( $n = 45$ ). Aún no se ha realizado la comparación referida a rendimiento, en estudiantes españoles (escala 1-10).

## Conclusiones

A partir de la experiencia, podemos concluir que el OMP es una herramienta versátil, efectiva y de bajo costo, que permite sistematizar la evaluación formativa. De hecho, hemos identificado que esta técnica permite retroalimentar de manera inmediata; mantiene al estudiantado alerta, pues se necesita responder en un tiempo apropiado (1 a tres minutos); promueve el desarrollo del pensamiento crítico y ofrece una plataforma uniforme para aclarar dudas. Sin embargo, estimamos necesario realizar un breve entrenamiento inicial para que el profesorado pueda integrar esta técnica en sus praxis.

Además, hemos encontrado que esta técnica no sólo permite fomentar el desarrollo de competencias cognitivas, sino también competencias metacognitivas, ya que abre espacios para la reflexión en la práctica e instancias para la autorregulación de los aprendizajes. Como buena práctica, sugerimos planificar las preguntas con base en la taxonomía de Bloom revisada, de manera de transitar de niveles cognitivos inferiores a superiores. Para efectos comparativos (*benchmarking*), sugerimos implementar esta técnica durante una unidad de aprendizaje para así dar paso a otras metodologías activas. Finalmente, creemos que esta estrategia evaluativa permite dinamizar el proceso formativo y apalancar el aprendizaje activo del estudiantado de grado.

### Nota:

- Con el propósito de compartir esta metodología, hemos preparado una presentación PowerPoint, la cual puede consultarse aquí: <http://rediie.cl/wp-content/uploads/ONE-MINUTE-PAPER-ORIGINAL.pdf>

## Referencias

- Angelo, T. A. & Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers*, 2nd edn. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lerís, Ma Dolores; Sein-Echaluce Ma. Luisa (2009). Una experiencia de innovación docente en el ámbito universitario. Uso de las nuevas tecnologías. *Arbor*, CLXXXV, Extra 2009. 93-110. <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/378/381>



- Sloman, J. and Mitchell, C. (2002). Lecturers. In: Davies, S., eds. (2007) *The Handbook for Economics Lecturers*. The Economics Network.  
[https://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/printable/lectures\\_v5.pdf](https://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/printable/lectures_v5.pdf)
- Stead, D. (2005). A review of the one-minute paper. *Active Learning in Higher Education*, SAGE Publications, 6(2), 118-131. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00571925/document>
- Vivel-Búa, M., Lado-Sestayo, R. y Sara Fernández-López, S. (2014). One minute papers: rendimiento y satisfacción del alumnado. *RADIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 48-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4951250>
- Whittard, D. (2015). *Reflections on the one-minute paper*.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/323891299.pdf>

## Bibliografía de autores

<sup>1</sup>**FERNANDO VERA**. Doctor en Ciencias de la Educación, mención Evaluación y Acreditación; Master en Administración y Gestión Educacional; Master en Currículum y Evaluación; Master Europeo en Tecnología, Aprendizaje y Educación. Académico, Universidad La República, Chile. Consultor organizacional y educacional. Líneas de investigación: Desarrollo de competencias genéricas, metodologías activas e integración de tecnología en el currículo. análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [fernandoveracl@gmail.com](mailto:fernandoveracl@gmail.com)

<sup>2</sup>**SALVADOR GARCÍA-MARTÍNEZ**: Licenciado Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [salvador.garcia@ua.es](mailto:salvador.garcia@ua.es)

<sup>3</sup>**ALBERTO FERRIZ-VALERO**: Dr. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesor Asociado, Dpto. Didáctica General y Didácticas Específicas en Universidad de Alicante, España. Líneas de investigación: Innovación educativa en Educación Física e Identificación y análisis de una problemática en Educación Física.

análisis de una problemática en Educación Física.

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

Email: [alberto.ferriz@ua.es](mailto:alberto.ferriz@ua.es)

## Notas finales

*Revista Electrónica Transformar*<sup>®</sup> 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 cada dos meses, el último día del mes respectivo. 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.

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

**CALL FOR PAPERS:** <http://centrotransformar.cl/evento/call-for-papers/>

©Todos los Derechos Reservados