

Pensamiento crítico: Reflexión sobre su lugar en la Enseñanza Superior¹

Critical thinking: Reflections about its place in Higher Education

AMANDA R. FRANCO*²
amanda.hr.franco@gmail.com

LEANDRO S. ALMEIDA*
leandro@ie.uminho.pt

CARLOS SAIZ**
csaiz@usal.es

**Universidade do Minho, Portugal*

***Universidad de Salamanca, España*

Resumen:

En un contexto sociocultural caracterizado por la seguridad de que los jóvenes se enfrentarán en cada momento a dudas, ambigüedades y cambios rápidos, y en el que es necesario saber dar sentido a información contradictoria, tomar decisiones difíciles, y solucionar problemas complejos, el pensamiento crítico surge como algo más que “llevar la contraria”. Este es un recurso cognitivo al que se le ha dado gradualmente una importancia significativa, considerando la relación de esta competencia transversal con variables como rendimiento académico o éxito en la vida cotidiana. Con el objetivo de aclarar un poco el concepto de pensamiento crítico, presentamos su definición; discutimos la importancia que tiene en el ámbito académico, personal y profesional; analiza-

Abstract:

In a sociocultural context defined by the fact that young adults will sooner or later be facing doubts, ambiguity, and fast changes, and in which it is necessary to be able to make sense of contradictory information, make hard decisions, and solve complex problems, critical thinking seems to reveal itself as something more than “gainsaying”. This is a cognitive resource that has gradually been receiving significant importance, considering the relationship between this transferable skill and variables such as academic performance, or success in daily life. To help clarify the concept of critical thinking, through the *Halpern Critical Thinking Assessment* test (Halpern, 2010), we present its definition; discuss its importance in academic learning, everyday life, and job market; analy-

1 Estudio realizado en el ámbito del proyecto de doctorado de Amanda R. Franco (QREN - Programa POPH - Tipología 4.1 - Formación avanzada), financiado por la *Fundación para la Ciencia y la Tecnología* (SFRH/BD/76372/2011).

2 **Dirección para correspondencia (Correspondence address):**

Amanda R. Franco. Universidade do Minho. Instituto de Educação. Campus Gualtar, 4710-057 Braga (Portugal).

mos datos encontrados con la evaluación de una muestra de estudiantes de grado y pos-gradado utilizando el test *Halpern Critical Thinking Assessment* (Halpern, 2010). Los datos obtenidos permiten identificar diferencias en las medias entre los alumnos en función de su grado (licenciatura, máster, o doctorado) y su área científica de estudios (ciencias sociales y humanas, o ciencias y tecnologías). A partir de estos resultados efectuamos algunas consideraciones sobre el lugar que ocupa - y que deberá ocupar - el pensamiento crítico en el cuadro de la enseñanza superior.

Palabras clave:

Pensamiento crítico; Competencias transversales; Enseñanza superior; Evaluación.

ze data obtained by assessing a sample of graduate degree, master's degree, and doctorate students. According to our data, students' average grades vary according to the type of degree studied (bachelor's degree, master's degree, or doctorate), and the scientific field of study (social sciences, or science and technology). From these findings, we make some considerations about the place that critical thinking occupies - and the place it should occupy - in higher education.

Key words:

Critical thinking; Transferable skills; Higher education; Assessment.

Résumé:

Dans un contexte socioculturel défini par la certitude que les jeunes adultes de temps en temps auront à faire face, à chaque instant, à des doutes, à des ambiguïtés, et à des changements soudains, et dans lequel il est nécessaire d'être en mesure de donner un sens à des informations contradictoires, de prendre des décisions difficiles, et de résoudre des problèmes complexes, la pensée critique va au-delà du simple fait de «critiquer». C'est une ressource cognitive qui est de plus en plus reconnue, compte tenu de la relation entre cette compétence changeante et des variables comme le rendement scolaire, ou le succès dans la vie quotidienne. Nous avons défini le concept de pensée critique afin de le clarifier et de souligner l'importance qu'il revêt dans l'apprentissage scolaire, dans la vie quotidienne, et sur le marché du travail; nous avons analysé les données obtenues suite à l'évaluation d'un échantillon d'élèves détenteurs d'une licence, d'une maîtrise, ou d'un doctorat, en utilisant le test *Halpern Critical Thinking Assessment* (Halpern, 2010). À partir données recueillies, nous avons pu nous rendre compte que la moyenne des élèves varient selon leur niveau d'études (licence, maîtrise, ou doctorat), et selon leur domaine de spécialité (sciences sociales, ou sciences et technologies). D'après ces résultats, nous pouvons faire quelques observations sur la place qu'occupe la pensée critique - et la place qu'elle doit occuper - dans l'enseignement supérieur.

Mots clés:

Pensée critique; Compétence transversale; Enseignement supérieur; Évaluation.

Fecha de recepción: 31-3-2014

Fecha de aceptación: 21-5-2014

Porque Los Tiempos Están Cambiando³

El actual contexto socioeconómico parece definirse por una inestabilidad inherente. Tal panorama crea desafíos que los individuos tienen que, no solo reconocer, sino enfrentarse proactivamente y de modo creativo (Almeida, Franco, Soares, Alves, & Gonçalves, 2013). Pero ¿cómo hacerlo en un mundo caracterizado por cambios rápidos, innovaciones imprevisibles, situaciones ambiguas? ¿Cómo lidiar con las dudas y los enredos que en cada lugar y a cada momento se generan? ¿Cómo dar sentido a información contradictoria, tomar decisiones difíciles, solucionar problemas complejos? Tal como acontece en la vida real, estas son (algunas de tantas) preguntas a las que tenemos que, en cada momento, dar una respuesta adecuada.

Entramos, así, en el campo de la Educación - el idioma, por excelencia, para responder a los desafíos a los que nos enfrentamos como seres humanos. Delante del peso que la Educación tiene en el desarrollo de la narrativa de vida de los individuos y de toda la sociedad, es importante reflexionar sobre el papel de la enseñanza superior aquí. La enseñanza superior es, por excelencia, el momento de preparación de los estudiantes para el futuro (que, en verdad, ¡es ya mañana!), para que puedan, no solo descubrir sus aspiraciones, (re)definir proyectos de vida, y dar consecución a sus objetivos, sino también, ajustar sus aspiraciones, proyectos y objetivos, para enfrentar con éxito un mercado de trabajo cada vez más atrayente e inesperado (Almeida et al., 2013). En esta línea, las competencias transversales que constituyen el pensamiento crítico asumen un papel relevante en las múltiples situaciones y contextos de la vida, ayudando al individuo a pensar de un modo más eficaz en la resolución de problemas diversos (de Bruin, Fischhoff, & Parker, 2007; Halpern, 2006, 2014; Phan, 2010).

De modo gradual pero tangible, el pensamiento crítico viene siendo planteado como un recurso cognitivo de importancia fundamental, considerando la aplicabilidad transversal de las competencias que lo integran, así como su relación con variables como el rendimiento académico o el éxito en la vida cotidiana. En un contexto en el que es fundamental proveer a los individuos de competencias para la resolución de problemas de múltiple naturaleza, el pensamiento crítico aparece como el camino a seguir (Franco, Butler, & Halpern, 2014).

3 *For the times they are a-changin'* (traducción libre de verso de la canción *The times they are a-changin'*, integrada en álbum homónimo, de Bob Dylan, 1964.)

Desde múltiples definiciones y desde la diversidad de los modelos teóricos, se pueden extraer dos componentes que parecen constituir lo esencial del pensamiento crítico: competencias y disposiciones (Almeida & Franco, 2011). Cuando hablamos de competencia, nos referimos a los procesos cognitivos responsables de elaborar el input recibido y deliberar sobre su validez. Hay un conjunto de competencias de pensamiento crítico que son las fundamentales: razonamiento verbal; análisis de argumentos (contradictorios); búsqueda de evidencias empíricas; fundamentación de creencias personales; discernimiento entre hechos y opiniones; formulación y comprobación de hipótesis; estimación de probabilidades de éxito/fracaso (juicios de probabilidad); toma de decisión sólidas; y solución de problemas (Facione, 2010; Halpern, 2006; Hussein, 2008). El componente disposicional presente en el pensamiento crítico hace referencia a dimensiones que elicitan o facilitan el uso de las competencias de pensamiento crítico. El pensador crítico está comprometido con sus aprendizajes y vivencias, por tanto, dispuesto a reflexionar, a cuestionar, a debatir. Sus procesos son ricos y flexibles, siempre se esfuerza por adoptar puntos de vista distintos, que le permite considerar nuevos y diferentes modos de pensar sobre un mismo problema; consecuentemente, está abierto a la autocrítica, a asumir sus errores en su razonamiento. Y finalmente, está motivado para planificar sus estrategias de reflexión, decisión, y solución de problemas, con el fin de alcanzar, del modo más eficaz, sus objetivos y metas (Franco, Dias, Almeida, & Joly, 2011; Halpern, 2014; Saiz & Rivas, 2010).

De modo general, el pensamiento crítico implica el uso de esas competencias fundamentales que permitan llevar a cabo el mejor plan de acción, con el fin de lograr, del modo más eficaz, las metas que se hayan fijado (Butler, Dwyer, Hogan, Franco, Rivas, Saiz, & Almeida, 2012). Pensar críticamente es querer y es saber buscar diversas fuentes de información y, a partir de ellas, discriminar, de entre la información disponible, aquella que es, decididamente válida, relevante y (re)utilizable; además, se debe aprehender, con el fin de que se convierta en conocimiento personalmente construido (Halpern, 2014). Pensamiento crítico es tener la capacidad de identificar la información relevante, de utilizarla para tomar decisiones sólidas (de manera autónoma), que permitan solucionar problemas del mejor modo posible. De este modo, se aumenta la eficacia en muchos ámbitos y facetas de la vida.

Junto a los esfuerzos hechos con respecto de su(s) definición(es), es-

tán las tentativas de su adecuada evaluación. Entre los tests disponibles para evaluar el pensamiento crítico destaca el test *Halpern Critical Thinking Assessment* (HCTA), que combina ítems de reconocimiento e ítems de evocación libre, esto es, ítems de respuesta cerrada e ítems de respuesta abierta. La combinación de los dos formatos de ítems en el test HCTA es muy útil, pues permite superar las limitaciones propias de los tests tradicionales: por un lado, aquellos que sólo utilizan ítems cerrados no permiten la plena comprensión de los procesos de pensamiento, pues solo posibilitan comprender el producto; por otro lado, los tests que sólo utilizan ítems abiertos crean dificultades de evaluación y de tiempo en la corrección. Disponiendo de los dos formatos, se puede evaluar el pensamiento crítico de un modo más minucioso y comprensivo, y evitar dificultades importantes de medida.

La presente investigación muestra una relación positiva entre el pensamiento crítico y el éxito académico en la enseñanza superior. Ayudando al alumno a hacer una mejor gestión, monitorización, y evaluación de las tareas escolares, el pensamiento crítico tiene un impacto positivo en el rendimiento académico (Paul, 2005; Phan, 2010). Además, los estudiantes con más formación académica revelan más pensamiento crítico cuando son comparados con alumnos con menos escolaridad (Butler, 2012; Butler et al., 2012). El pensamiento crítico implica una forma de pensar racional, caracterizada por el análisis crítico y por la toma de decisiones fundamentadas, que favorecen las probabilidades de éxito (Carroll, 2005; Saiz & Rivas, 2010). En el estudio de Butler y colaboradores (2012), se constató que las personas que obtuvieron puntuaciones más altas en el test HCTA informaban de menos acontecimientos negativos en su vida cotidiana, en comparación a los individuos con puntuaciones más bajas.

Las competencias de pensamiento crítico son importantes a cualquier edad y deben, por eso, ser estimuladas lo antes posible. No obstante, por la naturaleza de nuestro estudio, nos centraremos en el público joven-adulto de la enseñanza superior. Esta fase académica es, por importancia, el momento en el cual los alumnos deberán alcanzar el máximo de desarrollo personal, de autonomía, auto-regulación, e implicación en el proceso de aprendizaje (Barnes, 2005). En este sentido, el objetivo del estudio es comprender mejor la calidad del pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, así como la relación de este constructo con otras dimensiones académicas, tales como, si hay diferencias en pensa-

miento crítico en función del nivel académico de los estudiantes (grado, máster, o doctorado) y del área científica de estudio (ciencias sociales y humanas, o ciencias y tecnologías).

Método

Participantes

En el estudio han participado 114 estudiantes de una universidad portuguesa pública situada en el norte del país, 64.9% mujeres ($n = 74$) y 35.1% varones ($n = 40$), con edades comprendidas entre 18 y 58 años ($M = 26.05$, $DT = 7.30$). Los participantes son 39 alumnos de grado (34.2%), 45 alumnos de máster (39.5%), y 30 alumnos de doctorado (26.3%). Además, los estudiantes pueden ser diferenciados de acuerdo con su área científica de estudios: 57 (50%) de carreras del área de ciencias sociales y humanas (CSH), y otros tantos pertenecen a carreras del área de ciencias y tecnologías (CT).

Instrumento

El instrumento utilizado en nuestro estudio fue el *Halpern Critical Thinking Assessment* - HCTA (Halpern, 2010), un test de evaluación del pensamiento crítico utilizado internacionalmente para evaluar individuos con edad igual/superior a 18 años, que combina ítems de respuesta abierta y cerrada sobre situaciones problemáticas de la vida cotidiana (educación, salud, política, sociedad, etc.). El test HCTA presenta cinco escenarios para evaluar cada una de las cinco dimensiones que, de acuerdo con el modelo teórico planteado por Halpern, constituyen los pilares del pensamiento crítico: razonamiento verbal, análisis de argumentos, comprobación de hipótesis, estimación de probabilidades; y toma de decisión y solución de problemas. Para cada una de las 25 situaciones que forman el test, el alumno contesta primero a preguntas de respuesta abierta y después a preguntas de elección múltiple. Una vez que el participante está revelando sus competencias de pensamiento crítico, así como la disposición para hacer uso de ellas (visible cuando él se compromete con la realización del test y contesta a los ítems), el test HCTA abarca las dos componentes esenciales del pensamiento crítico.

El test HCTA es de administración y puntuación informatizadas. Los ítems de respuesta abierta son evaluados por el administrador del test, que analiza cada respuesta y la puntúa de acuerdo con una parrilla de clasificación presentada por el programa a medida que se lee cada pregunta; con respecto a los ítems de elección múltiple, estos son puntuados automáticamente por el programa. Una elevada puntuación en el test, que varía en amplitud de 0 a 194 puntos, representa un pensamiento crítico superior.

Procedimiento

Para realizar la investigación, se contactó con la autora del test HCTA, para obtener su permiso para traducirlo, adaptarlo, y validarlo en la población portuguesa. Una vez obtenido, el test HCTA fue traducido al portugués por una luso-canadiense bilingüe, y fue revisado por una traductora profesional/profesora universitaria, con el fin de garantizar una correcta traducción. Además, los ítems fueron de nuevo analizados en conjunto por dos técnicos superiores, para perfeccionar su fluidez, y para garantizar su claridad y comprensión. Considerando las diferencias obvias entre Portugal y EE.UU., se buscó obtener una adecuada adaptación de los ítems a la cultura y realidad portuguesa, garantizando su planteamiento original y evitando desvirtuarlo.

En una segunda fase, se contactó con los participantes a través de sus profesores, y los objetivos del estudio fueron explicitados personalmente a los alumnos en tiempo de clase. Se pidió su participación voluntaria y se garantizó la confidencialidad de sus respuestas. Los alumnos interesados en participar en el estudio ofrecieron su correo electrónico para su contacto posterior por este medio. Se reservó de esta forma, con cada alumno, un día y horas convenientes para su participación. El test HCTA, al ser un instrumento informatizado, permitió que el estudio se realizara en una sala con siete ordenadores, reservada para este fin. Los participantes podían realizar el test solos o con otros alumnos en una sala, según sus preferencias y disponibilidad. El tiempo de realización del test fue, de media para cada alumno, de una a dos horas.

Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el programa IBM SPSS para Windows (versión 22.0).

Resultados

La Tabla 1 presenta los resultados en el test de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios evaluados a través del test HCTA. Se incluyen las puntuaciones totales del test (cuya amplitud de puntuación oscila entre 0 y 194 puntos), sus puntuaciones en los ítems cerrados (amplitud: 0-99 puntos) y en los ítems abiertos (amplitud: 0-95 puntos), en función del nivel académico de los estudiantes (grado, máster, o doctorado), así como del área científica de estudios (CSH o CT).

Tabla 1. Resultados en el test HCTA por nivel académico y área científica de estudios

Pensamiento Crítico	Nivel Académico	Área Científica	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	
Total (0-194 puntos)	<i>Grado</i>	CSH	10	104.20	11.51	
		CT	29	108.93	10.43	
	<i>Máster</i>	CSH	22	113.27	12.56	
		CT	23	106.78	12.23	
	<i>Doctorado</i>	CSH	25	119.08	10.67	
		CT	5	124.60	13.74	
	Reconocimiento (0-99 puntos)	<i>Grado</i>	CSH	10	60.00	3.80
			CT	29	60.41	6.23
		<i>Máster</i>	CSH	22	63.36	6.07
			CT	23	60.83	6.65
<i>Doctorado</i>		CSH	25	64.72	5.22	
		CT	5	66.20	6.69	
Evocación Libre (0-95 puntos)	<i>Grado</i>	CSH	10	44.20	8.54	
		CT	29	48.52	7.12	
	<i>Máster</i>	CSH	22	49.91	8.83	
		CT	23	45.96	8.00	
	<i>Doctorado</i>	CSH	25	54.36	7.49	
		CT	5	58.40	8.56	

Un primer análisis de la Tabla 1 permite verificar, con respecto a la puntuación total del test, que los estudiantes puntúan siempre por encima de 100 puntos, que representa (aproximadamente) el punto medio de la escala. Las puntuaciones de los estudiantes de grado y de máster son

similares; en el caso de los estudiantes de doctorado, la puntuación media en pensamiento crítico es superior. Este mismo patrón de resultados ocurre cuando observamos las puntuaciones de acuerdo con el formato de los ítems: elección múltiple (reconocimiento) o respuesta abierta (evocación libre). Además, los resultados también se diferencian según el área científica de estudios, pero estas diferencias están asociadas al nivel académico. Así pues, observamos que la puntuación total en el test, en grado y doctorado, es superior en el área de CT, pero en máster, son los estudiantes de CSH quienes obtienen puntuaciones más altas. Estos datos sugieren un efecto de interacción entre las dos variables en el rendimiento del test de pensamiento crítico. Sin embargo, el tamaño de la muestra nos impide rechazar la hipótesis nula, ya que el número de participantes no es equilibrado, si combinamos las dos variables (hay pocos alumnos de doctorado de CT, $n = 5$).

A continuación, presentamos los datos obtenidos mediante un análisis de varianza univariado para cada una de las variables independientes: nivel académico y área científica de estudios. Empezamos por presentar los resultados en el test de pensamiento crítico en función del nivel académico (grado, máster, o doctorado) de los estudiantes, con una ANOVA de un factor (*One-way ANOVA*) (cf. Tabla 2).

Tabla 2. Diferencias en el pensamiento crítico en función del nivel académico

	Nivel Académico			F (2,111)
	Grado (n = 39)	Máster (n = 45)	Doctorado (n = 30)	
Pensamiento crítico:	M (DT)	M (DT)	M (DT)	
Total	107.72 (10.77)	109.96 (12.68)	120.00 (11.17)	10.37***
Reconocimiento	60.31 (5.66)	62.07 (6.43)	64.97 (5.39)	5.30**
Evocación Libre	47.41 (7.63)	47.89 (8.56)	55.03 (7.67)	9.36***

*** $p < .001$; ** $p < .01$

Encontramos diferencias estadísticamente significativas en el pensamiento crítico (puntuación total) de los estudiantes en función de su nivel académico, $F(2, 111) = 10.368$, $p = .000$. El test Post-Hoc de Gabriel indica que los alumnos de doctorado poseen un pensamiento crítico superior a los alumnos de máster ($M = 109.96$, $DT = 12.68$, $p = .001$) y a los alumnos de grado ($M = 107.72$, $DT = 10.77$, $p = .000$). La misma diferencia es observable en los ítems abiertos entre los estudiantes de doc-

torado y máster ($M = 47.89$, $DT = 8.56$, $p = .001$), y entre los estudiantes de doctorado y grado ($M = 47.41$, $DT = 7.63$, $p = .000$). Con respecto a los ítems cerrados, los alumnos de doctorado obtienen puntuaciones significativamente más elevadas en el test HCTA, en comparación con los alumnos de grado ($M = 60.31$, $DP = 5.66$, $p = .005$).

Con el fin de analizar el rendimiento de los alumnos en el test en función del área científica de estudios, se llevo a cabo un análisis de medias, mediante la prueba *t* de *student* para muestras independientes (cf. Tabla 3).

Tabla 3. Diferencias en el pensamiento crítico en función del área científica de estudios

	Área Científica		<i>t</i> (112)
	CSH (<i>n</i> = 57) <i>M</i> (<i>DT</i>)	CT (<i>n</i> = 57) <i>M</i> (<i>DT</i>)	
Pensamiento crítico:			
<i>Total</i>	114.23 (12.57)	109.44 (12.26)	2.06*
<i>Reconocimiento</i>	63.37 (5.53)	61.09 (6.52)	2.01*
<i>Evocación Libre</i>	50.86 (8.87)	48.35 (8.19)	1.57

* $p < .05$

Observada la homogeneidad de la variancia en los dos grupos de estudiantes (CSH y CT), para las tres medidas de pensamiento crítico, obtenemos diferencias estadísticamente significativas en las varianzas observadas. En cuanto a los valores de las medias, observamos una diferencia a favor de los estudiantes del área de CSH en las tres medidas de pensamiento crítico, y además, son estadísticamente significativas en la puntuación total de pensamiento crítico ($M = 114.23$, $DT = 12.57$, $p = .042$), y en los ítems cerrados ($M = 63.37$, $DT = 5.53$, $p = .047$). No hay diferencias, estadísticamente significativas, en los ítems abiertos entre los dos grupos ($p = .120$).

Discusión

El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar diferencias en el pensamiento crítico de una muestra de estudiantes universitarios, y analizando, además, su relación con el nivel académico (grado, máster, o doctorado)

de los alumnos, y con el área científica de estudios en que se integran sus carreras (ciencias sociales y humanas, o ciencias y tecnologías).

Según nuestros resultados, hay diferencias estadísticamente significativas en el pensamiento crítico (puntuación total) de los estudiantes, en función de su nivel académico. Tal como ya se había obtenido en Butler y colaboradores (2012), el nivel académico parece influir en la calidad del pensamiento crítico. En nuestro estudio, los alumnos de doctorado puntúan más en el test HCTA, en comparación a los alumnos de grado y de máster, lo que sugiere que ostentan un pensamiento crítico superior. Esta diferencia entre los alumnos de doctorado, y de grado y máster, en el test, es observable independientemente del formato (ítems abiertos o cerrados) utilizado para evaluar el pensamiento crítico. Considerando las diferencias entre los tres grupos, en función de su nivel académico, una de las conclusiones posibles es que la enseñanza superior está, efectivamente, contribuyendo al desarrollo de las competencias de pensamiento crítico de los estudiantes, que se revelan más o menos dispuestos a utilizarlas para pensar, decidir, y solucionar problemas cotidianos, de acuerdo con un nivel académico superior o inferior, respectivamente. Por otro lado, es importante preguntarnos, si tal desarrollo ocurre como consecuencia de la formación académica o, por el contrario, es un «efecto colateral» de otras variables, quizás, como el nivel de enseñanza superior, que exige a los alumnos, como condición básica, una actividad mayor a lo largo de su formación académica, más activa y participativa. O, quizás, de una mayor motivación de los propios alumnos de doctorado (también más expertos en sus competencias cognitivas y académicas), que inician proyectos de investigación, elaborados personalmente, con un mayor interés, o entonces, con objetivos de realización personal, o progresión en la carrera.

En otro sentido, también se constatan diferencias en el pensamiento crítico dependientes del área científica de estudios, siendo los alumnos de CSH quienes obtienen puntuaciones más elevadas. Nuestros datos confirman los resultados obtenidos por Evens, Verburgh y Elen (2013), que observaron diferencias en el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, en función del área en que estos habían realizado la enseñanza secundaria. Tales diferencias resultaron a favor de los alumnos de la enseñanza secundaria general (que integra las siguientes áreas científicas de estudio: lenguas clásicas, matemática, ciencias, ciencias humanas, y economía), los cuales presentaron un rendimiento académico

superior, bien como una progresión mayor en su calidad de pensamiento crítico, al largo del primer año en la universidad, cuando fueron comparados a los alumnos de la enseñanza secundaria técnica o de la enseñanza superior artística. No obstante, los resultados de ambos estudios no son del todo comparables, ya que las áreas científicas de cada estudio integran componentes y disciplinas distintas. Volviendo a nuestro estudio, tal observación de que el área influye en el pensamiento crítico puede indicar que la enseñanza superior ejerce, de hecho, un papel modulador - y, quizás, motivador - en el desarrollo del pensamiento crítico. Tales diferencias entre grupos serían, quizás, naturales, si considerando las particularidades inherentes a cada área científica de estudios, como, por ejemplo, su metodología didáctica o de aprendizaje, contenidos, o competencias valoradas. Podrá ser que, de las dos áreas, las CSH tengan un enfoque general más centrado en el pensamiento crítico, y entonces estimulan el desarrollo deliberado de determinadas competencias que están vinculadas al pensamiento crítico. Si esto es así, podría ser que esta discrepancia se explique porque los dos grupos de estudiantes son ya muy distintos entre sí, cuando empiezan su formación universitaria. Tales particularidades pueden, incluso, influir en la selección de la carrera universitaria (y, por tanto, el área científica de estudios). Otra hipótesis, quizás más probable, es que el formato del test pueda influir en el rendimiento de los estudiantes de CT. En cada uno de los 25 ítems del test HCTA se presenta un texto explicando una determinada situación; para contestar al ítem, los participantes tienen que leer y después escribir (formato abierto) o elegir (formato cerrado) una opción de respuesta. Para estudiantes de carreras de CT, tales tareas de comprensión lectora y producción escrita no son muy «familiares». Estos alumnos están más acostumbrados a procesar números, hechos concretos, dados absolutos, y problemas lógicos en su vida escolar cotidiana. De hecho, después de terminar la realización del test HCTA, gran parte de los estudiantes de CT comentó que los ítems eran demasiado largos y con mucha información para procesar, siendo obligados a leer una y dos veces el enunciado, a veces tres. Algunos de ellos comentaron que están acostumbrados a tratar con hechos concretos y datos cuantificables, dificultando la tarea de pensar sobre problemas menos precisos, más ambiguos, y menos claros.

Aunque nuestro estudio traiga otras preguntas, como las contestadas, los datos obtenidos permiten identificar diferencias en las medias entre los alumnos, en función de su grado (licenciatura, máster, o doctorado)

y de su área científica de estudios (ciencias sociales y humanas, o ciencias y tecnologías). A partir de estos resultados, hemos realizado algunas consideraciones sobre el lugar que ocupa - y sobre el espacio que deberá conquistar - el pensamiento crítico en la enseñanza superior.

El Lugar Del Pensamiento Crítico En La Enseñanza Superior

Una de las características esenciales de la sociedad actual de las nuevas tecnologías, en la que vivimos, parece ser la cantidad enorme de información existente - ininterrumpidamente generada, fácilmente accesible, cómodamente consumida, impensadamente reutilizada, o muy simplemente reproducida. Sin embargo, si en el pasado se confinaba al individuo con información insuficiente, en el presente se agobia al mismo individuo con información excesiva; dos extremos que resultan nocivos y que a cada individuo corresponde impedir (Franco, Almeida, & Ambrósio, 2012).

Según la revisión de la literatura, así como en conformidad con la experiencia de la práctica, parece haber una necesidad de un enfoque más deliberado, más explícito, más comprometido con el pensamiento crítico (Franco, Butler, & Halpern, 2014). Porque tan relevante como el desarrollo de los procesos cognitivos básicos de atención, percepción, o memoria (Kellogg, 2012), es estimular las competencias de "orden superior" (Franco, Almeida, & Ambrósio, 2012); son estas competencias, basadas en los pilares cognitivos elementales enunciados, las que permiten una adaptación al contexto más eficaz (Phan, 2010). De hecho, es necesaria una enseñanza que no pierda de vista la realidad (de cada estudiante), centrada en el desarrollo de competencias claves que permitan la construcción del conocimiento, y que son necesarias para alcanzar el éxito en el cumplimiento de objetivos (de Eulate, 2006; Gallego, 2006). Sin embargo, parece que el desarrollo de las competencias de pensamiento crítico vienen siendo descuidadas en la universidad, como si este fuera un subproducto natural de la enseñanza superior, sin necesidad de instrucción deliberada y «visible» (Hussein, 2008). Las distintas competencias de pensamiento crítico no surgen ni son utilizadas de modo natural y espontáneo (Saiz & Rivas, 2010). Aunque el apoyo a la enseñanza superior parezca tener un impacto positivo en el raciocinio y en el rendimiento académico, esto no afecta necesariamente a la calidad en la

forma de pensar (Martins & Ferreira, 2011). Además, así como es posible simplemente no tener o no saber utilizar eficazmente las competencias de pensamiento crítico (Dias, Franco, Almeida, & Joly, 2011), también es posible que los alumnos tengan las competencias de pensamiento crítico pero no estén dispuestos a hacer uso de ellas en su contexto cotidiano (Franco, Dias, Almeida, & Joly, 2011). Así que el pensamiento crítico debe ser fomentado, y las competencias de pensamiento crítico deben ser enseñadas de modo explícito e intencional, identificándose cuáles son, cuándo cada una es más útil, y cómo pueden ser utilizadas (Thomas, 2011). Igualmente, pueden ser desarrollados programas de intervención para el desarrollo de las competencias de pensamiento crítico (ver Saiz & Rivas, 2011, 2008). Un cambio en la metodología didáctica de la enseñanza superior es posible: primero, inculcando el pensamiento crítico en la enseñanza superior; después, integrando en la práctica un conjunto de estrategias pedagógicas que han sido identificadas como propicias para el pensamiento crítico; finalmente, estimulando la comprensión y el uso de las competencias organizadas como críticas, no sólo en la clase, sino también en el mundo real.

En un contexto sociocultural caracterizado por la seguridad de que las personas se enfrentarán en cada momento a dudas, ambigüedades, y cambios rápidos, el pensamiento crítico surge, seguramente, como algo más que «llevar la contraria». Surge como enfrentarse a las dificultades, refinar nuestro pensamiento y optimizar nuestra conducta, para dar sentido a información inconsistente, tomar decisiones difíciles, y solucionar problemas complejos. Y es función de la enseñanza superior fomentar el pensamiento autónomo y crítico ante los nuevos retos, y de manera muy activa. Y aún más importante, ante la vida.

Referencias bibliográficas

- Almeida, L. S., & Franco, A. (2011). Critical thinking: Its relevance for education in a shifting society. *Revista de Psicología*, 29 (1), 175-195.
- Almeida, L. S., Franco, A., Soares, D. L., Alves, A. F., & Gonçalves, P. (2013). O psicólogo escolar face aos desafios da escola de futuro. In S. N. Caldeira & I. E. Rego (Eds.), *Prevenir ou remediar? Contextos para a intervenção em psicologia* (pp. 15-41). Braga: Psiquilíbrios Edições. ISBN: 978-989-8333-16-2
- Barnes, C. A. (2005). Critical thinking revisited: Its past, present, and future. *New Directions for Community Colleges*, 130, 5-13.

- de Bruin, W. B., Fischhoff, B., & Parker, A. M. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92 (5), 938-956.
- Butler, H. A. (2012). Halpern Critical Thinking Assessment predicts real-world outcomes of critical thinking. *Applied Cognitive Psychology*, 26 (5), 721-729.
- Butler, H. A., Dwyer, C. P., Hogan, M. J., Franco, A., Rivas, S. F., Saiz, C., & Almeida, L. S. (2012). Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: Cross-national applications. *Thinking Skills and Creativity*, 7 (2), 112-121.
- Carroll, R. T. (2005). *Becoming a critical thinker: A guide for the new millennium* (2nd ed.). Boston: Pearson Custom Publishing.
- de Eulate, C. Y. A. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 17-34.
- Dias, A. S., Franco, A., Almeida, L. S., & Joly, M. C. (2011). Competências de estudo e pensamento crítico em alunos universitários. In A. B. Lozano, M. P. Uzquiano, A. P. Rioboo, J. C. B. Blanco, B. D. Silva, & L. S. Almeida (Orgs.), *Actas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía* (pp. 4647-4654). A Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación. ISSN: 1138-1663
- Evens, M., Verburgh, A., & Elen, J. (2013). Critical thinking in college freshmen: The impact of secondary and higher education. *International Journal of Higher Education*, 2 (3), 139-151.
- Facione, P. A. (2010). *Critical thinking: What it is and why it counts. Insight assessment*. Retirado de: <http://www.insightassessment.com/home.html>
- Franco, A., Almeida, L. S., & Ambrósio, A. P. (2012). Mudam-se os tempos, mudam-se as necessidades: Novas competências para novas exigências do séc. XXI. In C. Leite & M. Zabalza (Coords.), *Ensino Superior: Inovação e qualidade na docência*. Actas do VII Congresso Iberoamericano de Docência Universitária (pp. 7540-7554). Porto: Centro de Investigação e Intervenção Educativas. ISBN: 978-989-8471-05-5
- Franco, A. H. R., Butler, H. A., & Halpern, D. F. (2014). Teaching critical thinking to promote learning. In D. S. Dunn (Ed.), *The Oxford Handbook of Undergraduate Psychology Education*. New York, NY: Oxford University Press.
- Franco, A. H., Dias, A. S., Almeida, L. S., & Joly, M. C. (2011). Competências de estudo e pensamento crítico: Suas interações. In A. S. Ferreira, A. Verhaeghe, D. R. Silva, L. S. Almeida, R. Lima, & S. Fraga (Eds.), *Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica. XV Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 108-118). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia. ISBN: 978-989-20-2702-9
- Gallego, L. V. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57-76.
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (5th ed.). New York, USA: Psychology Press. ISBN: 978-1-315-88527-8
- Halpern, D. F. (2010). Halpern Critical Thinking Assessment. Austria: Schuhfried, Vienna Test System.
- Halpern, D. F. (2006). The nature and nurture of critical thinking. In R. J. Sternberg, H. L. Roediger, & D. F. Halpern (Eds.), *Critical thinking in psychology* (pp. 1-14). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Hussein, C. L. (2008). Eficiência de um treino de leitura crítica em pós-graduandos de diferentes áreas. *Psicologia, Ciência e Profissão*, 28 (4), 794-805.
- Kellogg, R. (2012). *Fundamentals of cognitive psychology* (2nd ed.). California, USA: SAGE.
- Martins, E. C. F., & Ferreira, J. A. G. (2011). Evolução do pensamento, raciocínio e desempenho em alunos do ensino superior. *Revista Portuguesa de Educação*, 24 (1), 213-246. ISSN: 0871-9187
- Paul, R. (2005). The state of critical thinking today. *New Directions for Community Colleges*, 130, 27-38.
- Phan, H. P. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22 (2), 284-292.
- Saiz, C., & Rivas, S. F. (2011). Evaluation of the ARDESOS program: An initiative to improve critical thinking skills. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 11 (2), 34-51.
- Saiz, C., & Rivas, S. F. (2010). Melhorar el pensamiento crítico contribuye al desarrollo personal de los jóvenes? In H. J. Ribeiro & J. N. Vicente (Eds.), *O lugar da lógica e da argumentação no ensino da Filosofia* (pp. 39-52). Universidade de Coimbra: Unidade I & D, Linguagem, Interpretação e Filosofia.
- Saiz, C., & Rivas, S. F. (2008). Evaluación en pensamiento crítico: Una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 22-23, 25-66.
- Thomas, T. (2011). Developing first year students' critical thinking skills. *Asian Social Science*, 7 (4), 26-35.