

# **Ética y Liderazgo en las Instituciones de Educación Superior Latinoamericanas**

## **Título del Artículo**

**La Ética, el Pensamiento Crítico y su Importancia en la Investigación**

# **La Ética, el Pensamiento Crítico y su Importancia en la Investigación**

## **Resumen**

El propósito del presente trabajo fue exponer la relevancia de dos factores de alta relevancia para la investigación, la ética y el pensamiento crítico. Trabajo desarrollado en base a una revisión de la literatura. La ética y la investigación implican una relación que aporta al desarrollo de la humanidad. Empero de que la investigación es una gestión que implica procesos originales y transparentes, es facultad del presente trabajo revelar como la literatura registra la aplicación de prácticas tanto éticas como anti-éticas en la investigación, se establece que la ética debe ser una constante las gestiones del ser humano, con énfasis en aquellas que implican la generación de conocimiento. Se considera al pensamiento crítico como una potencialidad cognitivas natural del ser humano, pero que sin embargo debe ser desarrollada el individuo. Se exploró la relación y aplicación del pensamiento crítico en la investigación, la necesidad que implica su uso para la materialización de hallazgos que generen valor agregado en los procesos de investigación. Se evaluaron mecanismos que facultan el desarrollo del pensamiento crítico, durante la formación académica del ser humano, que lo faculten a desarrollar investigaciones eficaces y orientadas al bienestar de la humanidad.

**Palabras claves:** Conducta ética, conducta anti-ética, pensamiento crítico.

## **Abstract**

The purpose of this paper was to expose the relevance of two highly relevant factors for research, ethics and critical thinking. This paper was developed based on a review of the literature; ethics and research imply a relationship that contributes to the development of humanity. However, research is a management that involves original and transparent processes, it is the power of this paper to reveal how the literature records the application of both ethical and unethical practices in research, it is established that ethics must be a constant endeavors of the human being, with emphasis on those that imply the generation of knowledge. Critical thinking is considered as a natural cognitive potentiality of the human being, but nevertheless must be developed the individual. The relationship and application of critical thinking in research was explored, the necessity of its use for the materialization of findings that generate added value in the research processes. It was evaluated mechanisms that

allow the development of critical thinking during the academic training of the human being, that enable it to develop effective research oriented to the welfare of humanity.

**Keywords:** Ethical conduct, anti-ethical behavior, critical thinking.

## **Introducción**

El propósito de la presente investigación fue exponer la relevancia de dos factores vinculados con la investigación, la ética y el pensamiento crítico. La investigación implica procesos de expansión de la frontera del conocimiento de la humanidad, ante lo que debe ser construida en función es esquemas éticos de amplia aceptación por la humanidad, preceptos éticos que van orientados a generar bienestar para el ser humano. El pensamiento crítico es un factor que aplica a ser desarrollado por el ser humano, empero de existir un potencial en el individuo, deben de aplicarse una interrelación de procesos a lo largo de la vida para generar niveles adecuados de pensamiento crítico, los que permitirán a los investigadores y academia en general aportar con trabajos de mayor robustez científica.

## **Marco Metodológico**

Esta investigación es de tipo cualitativo, corresponde a una revisión de literatura generada bajo el enfoque epistemológico del subjetivismo. La perspectiva teórica es interpretativa, desarrollada sobre un marco conceptual de investigaciones reportadas en la literatura. Los tópicos corresponden a la ética, pensamiento crítico, la vinculación entre estas variables y su importancia en la investigación. El método de investigación aplicado fue el inductivo.

La técnica aplicada para la revisión de la literatura fue la propuesta por Machi & McEvoy (2012). Esquema que expone seis pasos para efectuar el levantamiento de un marco teórico, las etapas de este proceso de revisión de literatura son: Establecimiento del tópico a estudiar, levantamiento de documentos en la literatura, indagación en la literatura, desarrollo de matrices de argumentos, detracciones a la literatura, emisión del marco conceptual y documento de revisión.

## **Marco teórico y Desarrollo**

La ética es un conjunto de normas que implican un adecuado comportamiento de los individuos, pautas que deben ser cumplidas por los miembros de la sociedad para un desarrollo armonioso de las actividades cotidianas, la ética corresponde a una

normativa cuyo cumplimiento orienta a los individuos a instancias de bienestar y respeto mutuo. La ética no debe ser considerada como un asunto pasajero, es una circunstancia que debe ser estructural en el comportamiento de los individuos bajo un enfoque de cumplimiento continuo (Argadoña, 2008).

Diversos sectores son proclives a presentar preocupaciones por el cumplimiento de estándares éticos, incluso dentro de la concepción de la visión y valores corporativos, la ética suele ser un factor común, que por lo tanto es vital para el buen orden de los procesos, sin embargo el cumplimiento de la ética es discrecional, hecho que ante distintas motivaciones son factibles de ocasionar comportamientos antiéticos que perjudican en el largo plazo a toda la sociedad (Ferreira & Jalali, 2016). Ferreira & Jalali (2016) plantearon la existencia de instituciones en ciertos sectores de la economía que son percibidas como organismos de alta confianza, con un historial impecable de cumplimiento normativo ético, pero que sin embargo por circunstancias del mercado, financieras o económicas pueden sucumbir su compromiso con la ética.

En esencia las investigaciones académicas no deberían estar sometidas a las fuerzas del mercado y factores comerciales referidos para comprometer su posición ética (Ferreira & Jalali, 2016). El citado autor planteó que la academia y el desarrollo de sus investigaciones implican una actividad espejo para la sociedad, en el que la ética debe ser una condición adscrita y potenciadora de ejemplos para pares académicos, estudiantes y la comunidad científica en general. Sin embargo de acuerdo a lo referido por Kock (1999) existen circunstancias que generan niveles de presión relevantes en la academia, tales como disponer de un número mínimo de publicaciones para acceder o mantener un empleo como docente investigador, para ascender en la escala salarial o para incrementar el renombre de la institución a la que pertenecen, por lo que el incumplimiento de normativas éticas en la investigación académica es también factible de generarse, empero de su objetivo altruista de expansión del conocimiento.

Guraya et al., (2016) refirieron al mantra académico “ Publica o Perece” como un factor subyacente, que infiltra presión en el mundo académico, incluso las universidades durante los procesos de reclutamiento de docentes investigadores dan un mayor peso a las publicaciones académicas de los candidatos. El referido autor planteó que es de considerar que no publicar una investigación implica privar a la

humanidad de una expansión en la frontera del conocimiento, con énfasis en ciertas ramas de la ciencia, tal como la medicina. La publicación de una investigación es la frontera final de un trabajo, sin embargo en algunos casos las publicaciones académicas pueden estar motivadas por razones inherentes a la permanencia laboral, presión por promociones, beneficios económicos u otros factores que inquietan a un académico para desarrollar y publicar su investigación (Guraya et al., 2016). Bozeman & Youtie (2016) expusieron la existencia de dilemas éticos durante trabajos académicos en el que han participado dos o más investigadores, dado que existe una creciente preocupación por la determinación de los méritos que deben de anteceder a la asignación de créditos de la co-autoría, circunstancia que deriva en líos de asignación de gestión o de orden en la presentación del listado de autores, trabajo mancomunado generado en algunos casos por el enfoque de producción científica basada en economías de escala, apalancamiento académico con otros investigadores orientado a la efectividad de la gestión académica. Bozeman & Youtie (2016) especificaron que el riesgo ético en trabajos de co-autoría se potencia cuando el resultado de la investigación deriva en un entregable susceptible de una patente o potencial retorno financiero derivado del descubrimiento. Resnik (2015) planteó que el énfasis por la efectividad académica mediante investigaciones financiadas entre dos instituciones puede generar un conflicto ético entre las partes, dado que el interés económico puede ocasionar influencias inapropiadas en la exclusión o reducción de beneficios para los pares en la investigación. Las investigaciones académicas financiadas por organismos exógenos son factibles de afrontar presiones por parte de los financistas, en función de instrumentos, métodos y objetivos, que pueden implicar un incumplimiento de los preceptos éticos (Resnik, 2015).

Empero de que el plagio es factible de ser percibido como la mayor evidencia de conductas anti éticas en el entorno académico, existen otros comportamiento que subyacen el incumplimiento de la ética en la academia. El Instituto Europeo de Universidades (2013) consideró la existencia de diversos tipos de comportamientos anti éticos en el desarrollo de investigación académicas, comportamientos tales como:(a) Plagio, la copia deliberada de ideas, textos, datos y combinación de otros trabajos sin el conocimiento y permiso de su autor; (b) La piratería académica, que implica el uso

deliberado de las ideas de terceros sin la autorización de su autor; (c) abuso de los derechos de propiedad intelectual, incumplimiento en el cumplimiento de normas legales con respecto a la moral y derechos de autor; (d) abuso de recursos de investigación, uso de los recursos de investigación en asuntos exógenos a la gestión asignada; (e) la difamación, emisión de criterios que impliquen calumnias e injurias; (f) fraude de data, falsificación de información, datos o citas en una investigación académica; (g) sabotaje, destruir la información o instrumentos de otro u otros investigadores; (h) mala conducta profesional, implica actuar con arbitrariedad, con preferencias o en base a explotación laboral; (i) negar el acceso a información, el no permitir el acceso a recursos y/o información de tipo académico o impedir el progreso académico de terceros. Roig (2001) planteó que la presencia de criptomnesia entre los miembros de la academia, refiere a este hecho como el plagio involuntario, al utilizar ideas que se creen propias, pero que sin embargo han sido asimiladas previamente en los trabajos de terceras personas, circunstancia que a pesar de sus características de inconsciencia, implica una conducta antiética.

Roig (2001) refirió que a pesar de que se registra un incremento en conductas académicas deshonestas, el plagio entre profesores universitarios es poco común, sin embargo es de considerar una cierta preocupación ante el incremento que registran los casos de plagios entre docentes. La factibilidad de plagio de trabajos académicos se ha potenciado con la expansión de la tecnología y masificación de la internet, ante lo que autores tales como Vernon, Bigna, & Smit (2001) refirieron que la amplia capacidad de almacenaje de servidores conectados a la Internet y la globalización han permitido disponer de una amplia gama de trabajos, que implican condiciones para la existencia del plagio electrónico de investigación, quebrante de la ética, que dependiendo de su ejecutor puede ser de una detección muy compleja, circunstancia que otorga a los educadores una nueva y trascendente misión, con respecto a la formación académica de individuos. Kock (1999) refirió un caso de plagio de uno de sus trabajos por parte de un par académico, fundamentado en que la internet facilita la diseminación de trabajos académicos y que ante tal exposición, la posibilidad de que un trabajo sea plagiado es mayor, sin embargo el problema en sí no está en las facilidades que otorga la internet, sino más bien en la conducta ética del investigador.

plantearon que la integridad de la ciencia y de las publicaciones académicas corren un riesgo relevante, si es que las medidas implementadas no eliminan el fraude y la corrupción en publicaciones académicas. Maliszewski & Texeira (2016) enfatizaron el riesgo sobre las publicaciones de acceso libre, espacios en los que se ha evidenciado falsas revisiones de pares, revisiones de pares imperfectas, sesgos con respecto a ciertos autores con antecedentes de publicaciones, co autores no autorizados. Estas circunstancias afectan gravemente la confiabilidad sobre las investigaciones y prestigio de la ciencia, tienden a ser potenciadas por eventos que implican conductas antiéticas en ciertas publicaciones de tipo acceso libre (Maliszewski & Texeira, 2016).

Las investigaciones académicas implican un esfuerzo importante por parte de un individuo o grupo, con respecto al desarrollo de un trabajo novedoso y original, cuyo contenido constituye propiedad de sus autores, quienes deben autorizar su uso o ser citados en el desarrollo del trabajo. La propiedad intelectual es factible de ser considerada en dos categorías: Propiedad industrial, que aplica a patentes por invenciones, marcas, diseños industriales, entre otros conceptos; y derechos de autor, que corresponde trabajos literarios, artísticos, grabaciones, entre otros. La propiedad intelectual permite a los creadores de los trabajos, beneficiarse por el uso que terceros sobre su trabajo, propiedad que aplica a ser promovida dado que potencia el progreso y bienestar de la humanidad, al motivar a los investigadores a crear ciencia, dado que los réditos de su trabajos están orientados a los autores del trabajo (WIPO, 2016). Andersen & Rossi (2011) plantearon que los derechos de propiedad intelectual proveen incentivos para compartir ideas e investigaciones, es posible proteger al creador de la idea y evitar su uso, sin que sea expuesto como referencia el autor original. Los derechos de propiedad intelectual son factibles de crear mercados del conocimiento, tecnología y de la creatividad con un concebido retorno financiero o reconocimiento no monetario, incluso conocimiento referido bajo la categoría de “mercancía” cuya percepción implica la facultad de intercambio bajo condiciones de un precio adecuado (Andersen & Rossi, 2011).

Una patente es un derecho exclusivo concedido por una invención, sea esta un producto, o proceso que implica una nueva forma de trabajo o proceso, la patente

proveer a su dueño con una protección por su invención durante un lapso (WIPO, 2016). La literatura económica y jurídica ha proveído argumentos teóricos que justifican el uso de patentes, como un medio no solo para expandir la innovación mediante el otorgamiento de incentivos económicos a los agentes que involucrados, sino también como un medio para estimular la expansión del conocimiento (Andersen & Rossi, 2011). Pottelsberghe & Guellec (2008) plantearon que durante las últimas décadas ha existido un incremento significativo en el número de patentes desarrolladas, esto tanto en Europa como en los Estados Unidos de América, impulsado por legislaciones que ha potenciado el beneficio de las patentes, bajo un concepto de privilegio de investigador en el que incluso se permite a un investigador patentar por su propia cuenta una invención. La implementación de patentes han permitido que sus desarrolladores gozen de regalías, hecho que ha promovido concentrado el desarrollo de patentes en sectores tecnológicos y médicos (Pottelsberghe & Guellec, 2008).

El desarrollo del pensamiento crítico es de considerable interés tanto para el campo académico como para el profesional, es referido como un proceso subyacente básico para el desarrollo de gestiones eficaces, su concepción es amplia, en la literatura se lo refiere tanto como una habilidad, un proceso mental, o un conjunto de procedimientos (Bailing et al., 1999). Barbara A. Brunt (2005) plantearon que el pensamiento crítico es esencial para el desempeño de una persona en el entorno actual, que es de alta complejidad, es un asunto que atañe tanto a educadores como a investigadores. Dada la complejidad del pensamiento crítico, no existe un consenso sobre su definición, bajo la perspectiva de ciertos autores el pensamiento crítico es un proceso, otros investigadores lo han definido como un conjunto de habilidades identificables para alcanzar un objetivo, sin embargo en la literatura se establece cierta congruencia entre los investigadores con respecto a que, un pensador crítico debe poseer habilidades puntuales, además de una adecuada disposición inherente a atributos, hábitos o claridad de mente al enfocarse en desarrollar pensamiento crítico (Profetto-McGrath et al., 2005).

Bailing et al. (1999) refirieron que a pesar del considerable número de estudios sobre el pensamiento crítico, aún existen conceptualizaciones erradas sobre su definición, las cuales son extrapoladas a procesos académicos e incluso en el

desarrollo de investigaciones. El pensamiento crítico en un emprendimiento normativo mediante el cual se aplica criterios y estándares apropiados sobre las gestiones ejecutadas, conceptos aplicados, investigaciones desarrolladas y otras actividades inherentes al ser humano (Bailin et al., 1999). Celuch & Slama (1999) plantearon que el pensamiento crítico es un conjunto esencial de habilidades de razonamiento y comunicación requeridas para operar efectivamente en una sociedad, la disponibilidad de competencia en pensamiento crítico es fundamental para el aprendizaje continuo y para desenvolverse adecuadamente en un entorno que afronta cambios continuos, su práctica está asociada con elementos tales como el propósito del pensamiento, cuestionamientos considerados, puntos de vista, supuestos, inferencias, interpretaciones, implicaciones y consecuencias. Cunningham & Pierre (2002) plantearon que el pensamiento crítico engloba la habilidad de vincular datos, conocimientos, e intuiciones de varias disciplinas para proveer información para la toma de decisiones, el pensamiento crítico faculta la disponibilidad de una amplia perspectiva sobre los asuntos tratados o investigados.

Paul & Elder (1999) plantearon que la idea de la enseñanza del pensamiento crítico en las aulas implicaba un concepto abstracto, cuya materialización es ilimitada, el pensamiento crítico un proceso que potencia la facultad de sintetizar conceptos, conglomerar criterios, datos, y conceptos, y generar un buen entendimiento del hecho que se está explorando. Por su parte Celuch & Slama (1999) plantearon que la enseñanza académica del pensamiento crítico es un asunto trascendental para el ser humano del siglo XXI, dado que los constantes y veloces cambios mundiales que afrontan las organizaciones generan la necesidad de investigación y desarrollo constante, la que para materializarse eficientemente requiere de la aplicación de pensamiento crítico. La enseñanza del pensamiento crítico debe basarse en la formación de individuos que estén preparados y aprendan del cambio, que sean investigadores autosuficientes y que logren determinar los conocimientos necesarios para desarrollar sus gestiones (Celuch & Slama, 1999).

Bailin et al (1999) refirieron que el pensamiento crítico ha acaparado la atención de investigadores académicos y organismos estatales, a niveles que ha sido propuesto como asignatura, al considerarla básica en el desenvolvimiento del ser humano, aunado

a ser una herramienta crítica en los procesos de investigación. Cunningham & Pierre (2002) refirieron que no existe evidencia sobre un método que intensifique el aprendizaje del pensamiento crítico, a pesar de que han existido requerimientos contundentes para mejorar las habilidades de pensamiento crítico, los cuales han derivado en intervenciones educativas que han generado mallas académicas que implican circunstancias teóricas y prácticas . Empero de las definiciones sobre el pensamiento crítico, y su proceso de enseñanza académico concebido bajo rótulos diferentes, diferenciados como habilidades, procesos, y procedimientos, existe un acuerdo con respecto a que el pensamiento crítico se adquiere mediante la práctica, hecho argumentado en función de que la práctica implica una serie de repeticiones sobre un proceso, lo que conlleva a adquirir mayor experiencia y desarrollar mejores prácticas en función de la reproducción de acciones (Bailing et al.,1999).

Cunningham & Pierre (2002) refirieron que una gama amplia de la literatura se enfoca en el efecto directo de la educación universitaria en el desarrollo de pensamiento crítico, sin embargo existe limitada evidencia con respecto a la razones específicas que han generado este efecto en el contexto de los estudios universitarios. De acuerdo a la revisión de la literatura se ha establecido que existen ciertas características comunes con respecto al desarrollo del pensamiento crítico: (a) Esencia progresiva, la organización cognitiva del pensamiento crítico debe partir de bajos niveles de complejidad para luego evolucionar paulatinamente a niveles superiores, (b) la mayor parte de estudiantes operan en niveles cognitivos muy bajo para desarrollar un pensamiento crítico, (c) el desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico es muy pausada, (d) es necesaria la implementación de prácticas extracurriculares y académicas transversales con una disponibilidad relevante de tiempo y práctica para que se potencie la opción de desarrollo de pensamiento crítico. (Cunningham & Pierre, 2002).

El pensamiento crítico es absoluto, implica el cumplimiento de los estándares necesarios para desarrollar una idea o gestión, es factible referirse a un pensamiento crítico de nivel discreto o medio, la concepción de pensamiento crítico ideal implica es una sola, referida con el cumplimiento absoluto de los requisitos necesarios para desarrollar una idea o materializar una gestión (Bailin et al., 1999). Entre los requisitos planteados por la literatura para la aplicación de pensamiento crítico, se hace referencia

a la necesidad de un nivel de conocimiento importante sobre el contexto, hechos generadores y circunstancias del fenómeno estudiado, además de una adecuada operacionalización del conocimiento (Bailin et al., 1999). El pensamiento crítico es percibido como un elemento importante de la educación, dado que las organizaciones demandan de individuos que potencien altos niveles de productividad, que puedan acarrear a las empresas mayores habilidades de lectura, comprensión, cálculos amparados en factores subyacentes de alta lógica y congruencia, dado que las organizaciones tienden a exigir a sus colaboradores que tomen decisiones antes que únicamente cumplan con una instrucción (Celuch & Slama, 1999).

Paul & Elder (1999) refirieron un proceso genérico que faculta la ejecución de pensamiento crítico, y que es factible de extrapolar a procesos de investigación, en función del desarrollo de las siguientes etapas: (a) Determinación de las interrelaciones, (b) planteamiento del propósito de la exploración, (c) determinación del problema sujeto a la investigación, (d) evaluación del requerimiento de información necesaria para el desarrollo de la investigación, (e) análisis e inferencias sobre la información obtenida, (f) determinación de las ideas claves que facultan responder el problema, (g) evaluación de los argumentos e inferencias con el objetivo de validar el uso de una perspectiva y proceso válido, y (e) confirmación de los supuestos. Desde la perspectiva del autor del presente trabajo, el proceso de ejecución del pensamiento crítico planetado por Paul & Elder (1999) y expuesto en el presente párrafo, dispone de amplias similitudes con procesos de investigación científica, tal el referido por Hernández, Collado, & Lucio (1997) sobre metodología de la investigación.. (Bailin et al., 1999) plantearon que el pensamiento crítico es percibido por los académicos como un proceso desarrollado para cumplir un propósito que un individuo ha planteado, que implica un acoplamiento del pensador crítico con los estándares de suficiencia apropiados sobre el tema investigado, y que cumple con requerimientos de pensamiento necesario para materializar una idea.

El pensamiento crítico debe de estar ligado a la investigación científica, dado que es el mecanismo utilizado para la evaluación de productos intelectuales, argumentos, declaraciones, además de que es el mecanismo para poder desarrollar deliberaciones y poder evaluar diferentes tipos de trabajos investigativos (Bailin et al., 1999). Norris

(1985) planteó que el pensador crítico autónomamente debe evaluar los puntos de vista de terceras personas, así como el propio en función de estándares de apreciación adecuados, se debe tener la disposición de pensar productiva y críticamente.

Brunt (2005) efectuó un meta análisis en base a investigaciones que exploraron la relaciones entre pensamiento crítico y procesos de investigación en la medicina, para el desarrollo del trabajo se consideraron 18 investigaciones. El estudio referido en el presente párrafo reveló que el 50% del total de los trabajos considerados no presentaban una definición operacional clara de pensamiento crítico, la mayor parte de estos estudios solo incluyeron una revisión de la literatura, como hecho relevante se reveló el uso en alta proporción del instrumento de Evaluación del Pensamiento Crítico desarrollado por Watson Glaser , además del uso de metodologías empíricas diversas para el levantamiento y tratamiento de datos. El trabajo desarrollado por Brunt (2005) reveló que cada investigación está sometida a diferentes condiciones particulares, hecho que genera retos relevantes y una necesidad contundente del pensamiento crítico tanto en la investigación como en el desarrollo de gestiones profesionales. Brunt (2005) concluyó que es necesario ampliar los estudios que relacionen al pensamiento crítico con la investigación, para así disponer de un mayor número de elementos comparativos y aportar con conclusiones de una magnitud relevante, ya que como resultado del estudio se determinó una relación fútil entre pensamiento crítico y competencias en procesos de investigación y derivación de gestión profesional. Ante ello Brunt (2005) recomendó que los educandos deben empoderar a sus educados en base a conceptos de pensamiento crítico, que implica obtener, organizar, y utilizar información para resolver problemas, aunado a transmitir que los procesos de investigación y de la vida del ser humano requieren de una voluntad para desarrollar pensamiento crítico, las investigaciones que exploren al pensamiento crítico y sus vinculaciones, deben de ser más rigurosas y plantear la definición operacional de pensamiento crítico para así facultar la comparación con otros estudios, sin embargo se considera al pensamiento crítico como una habilidad trascendental en el desarrollo de la investigación y de gestiones profesionales.

Profetto-McGrath et al. (2005) efectuaron un estudio empírico en que el estudiaron la vinculación entre la disposición de pensamiento crítico –DPC- y el uso del

pensamiento crítico en la investigación –UPCI-, investigación desarrollada en base a una muestra de 141 enfermeras pertenecientes a las unidades de cuidados intensivos, trabajo en el que expusieron que varios factores inherentes al pensamiento crítico ha sido identificados como recursos utilizados durante los procesos de investigación. El referido autor planteó que es factible vincular la DPC y el UPCI. La Asociación Americana de Filosofía – American Philosophical Association (citado por Profetto-McGrath et al., 2005) definió a la DPC como hábitos y atributos de la mente, integrados en las creencias y acciones de los individuos que son conductivas hacia el pensamiento crítico, el pensador crítico es habitualmente inquisitivo, muy bien informado, se ampara en la razón, abierto de mente, honesto y consciente de sus sesgos, diligente en la selección de información relevante y persistente en la búsqueda de resultados que son precisos para las circunstancias del proceso de investigación. La UPCI implica un conocimiento particular, que implica un proceso complejo que acarrea un cambio de conducta, en la literatura se han referido tres tipo de UPCI: (a) Instrumental, es un uso concreto y perceptible de los resultados de la investigación; (b) conceptual, concierne a las dimensiones cognitivas y conceptuales en la que los resultados de la investigación influyen al pensamiento y comprensión del facultativo; y (c) simbólico es el uso de la evidencia para cambiar la mentalidad de terceros (Profetto-McGrath et al., 2005).

Norris (1985) planteó que los individuos interesados en obtener y expandir la frontera del conocimiento requieren más que la habilidad de ser buenos observadores, es necesario saber como aplicar los conocimientos adquiridos, aunado a la evaluación del pensamiento propio y cambio en la conducta, hechos referidos a pensamiento crítico.

## **Resultados**

La ética implica una sumatoria de normas de buena conducta, que aplica para referir a las sociedades los estándares en los cuales deben de desenvolverse, sin embargo dada las características del ser humano, el incumplimiento de parámetros éticos es constante en diversos campos, entre ellos el inherente a las exploraciones de tipo científico. Las investigaciones académicas no están expuestas en mayor proporción a fuerzas del mercado, tal como otros procesos de tipo financiero u operativo, sin

embargo existen niveles de presión, que son considerados en la literatura como causas para el incumplimiento de preceptos éticos.

Los avances tecnológicos son de igual forma, expuestos por la literatura como factores que facilitan conductas anti-éticas, tales como el plagio. La imposición de normativas legales, tales como propiedad intelectual y patentes, para así respaldar el fruto de las investigaciones son ejemplos latentes de la necesidad de implementar medidas, para la reducción de conductas que incumplan las normativas éticas. La incorporación de la ética dentro de la formación académica del ser humano es una medida, que faculta el conocimiento mandatorio de las referidas normativas aunado a las consecuencias de su incumplimiento.

El pensamiento crítico es referido por la literatura como un constructo clave para el desempeño del ser humano. Es un factor subyacente en la psiquis del ser humano, su estudio ha sido de amplio interés, sin embargo no existe un consenso sobre su definición. Se establece una relación directa y significativa entre pensamiento crítico e investigación, el pensamiento crítico potencia las habilidades de los observadores, participantes e investigadores por lo que fortalece los procesos investigativos, lo que implica una mejora potencial en la calidad de vida del ser humano. La literatura efectúa una referencia con respecto a que el pensamiento crítico sea considerado en los procesos de formación del ser humano, sin embargo establece que la formación en pensamiento crítico debe disponer de un alto componente práctico.

## **Conclusiones**

La investigación requiere de factores que la impulsen, y aporten con la generación de conocimiento que potencien el bienestar de la sociedad, ante ello la ética y el pensamiento crítico son factores que la literatura considera como influyentes en la investigación, por lo que la aplicación de buenas prácticas que implique el uso de la ética y la aplicación de pensamiento crítico son un requerimiento para la expansión del conocimiento. La expansión del conocimiento es una demanda latente en el mundo contemporáneo, por lo que es menester de la sociedad y con énfasis del mundo académico la expansión del desarrollo de prácticas orientadas a mejorar los niveles de pensamiento crítico aunado a la formación de individuos con fuertes preceptos éticos.

## Referencias

- Andersen, B., & Rossi, F. (2011). Intellectual Property Governance and Knowledge Creation in UK Universities [Gobernanza de la Propiedad Intelectual y Creación del Conocimiento en Universidades del Reino Unido]. *Economics of Innovation and New Technology*, 1-25. doi:10.1080/10438599.2010.526311
- Argadoña, A. (Enero de 2008). <http://www.iese.edu/>. Obtenido de <http://www.iese.edu/http://www.iese.edu/research/pdfs/OP-08-10.pdf>
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking [Conceptualización del Pensamiento Crítico]. *Journal of Curriculum Studies*, 3, 285-302.
- Bailing, S., Case, R., Cooms, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Common Misconceptions of critical thinking [Errores en la Conceptualización del Pensamiento Crítico]. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 269-283.
- Barbara A. Brunt, M. R. (2005). Critical Thinking in Nursing: An Integrated Review [Pensamiento Crítico en la Enfermería: Una Revisión Integral]. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), 60-67.
- Bozeman, B., & Youtie, J. (2016). Trouble in Paradise: Problems in Academic Research Co-authoring [Líos en el Paraíso: Problemas en Investigaciones Académicas de Co-Autoría]. *Science and Engineering Ethics*, 22(6), 1717-1743.
- Celuch, K., & Slama, M. (1999). Teaching Critical Thinking Skills for the 21st Century: An Advertising Principles Case Study [Enseñanza de Habilidades del Pensamiento Crítico para el Siglo XXI: Caso de Estudio sobre Publicidad]. *Journal of Education for Business*, 74(3), 134-139.

- Cunningham, B. M., & Pierre, K. S. (2002). Critical thought on Critical Thinking Research [ Pensamiento Crítico en la Investigación]. *Journal of Accounting Education, 20*, 85-103.
- EuropeanUniversityInstitute. (2013). *Code of ethics in academic research*. Obtenido de <https://www.eui.eu/Documents/ServicesAdmin/DeanOfStudies/CodeofEthicsinAcademicResearch.pdf>
- Ferreira, F. A., & Jalali, M. S. (2016). Experience Focused Thinking and Cognitive Mapping in Ethical Banking Practices: From Practical Intuition to Theory [ Experiencia Focalizada en Mapa Cognitivo de las Prácticas de Banca Ética: De la Intuición a la Teoría]. *Journal of Business Research, 49*53-4958.
- Guraya, S. Y., Norman, R. I., Khoshhal, K. I., Guraya, S. S., & Forgiione, A. (2016). Publish or Perish mantra in the medical field: A systematic review of the reasons, consequences and remedies [ Publica o Perece, Mantra del Campo Médico: Una Revisión Sistemática de los Motivos, Consecuencias y Soluciones]. *Pak J Med Sc, 32*(6), 1-6.
- Hernández, S. R., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1997). *Metodología de la Investigación*. (M. d. Casas, Ed.) Mexico: Mc Graw & Hill.
- Kock, N. (1999). A Case of Academic Plagiarism: The Perils of Internet Publication[ Un Caso de Plagio Académico: Los Peligros de las Publicaciones en Internet]. *Communications of ACM, 42*(7), 96-104.
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2012). *The Literature Review , Six Steps to Sucess [ Seis Pasos para el Éxito en la Revisión de Literatura]* (Segunda ed.). Londres: Sage.
- Maliszewski, T., & Texeira, J. (2016). Hijacked journals, hijacked web-sites, journal phishing, misleading metrics and predatory publishing[ Piratería de Revistas Científicas, Sitios Web, Métricas de Control Erróneo]. *Forensic Sci Med Pathologic, 12*, 353-362.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of Research on Critical Thinking [ Síntesis de Investigación en el Pensamiento Crítico]. *Education Leadership, 40*-45.
- Paul, R., & Elder, L. (1999). Critical Thinking: Teaching Students to Seek the Logic of Things [ Pensamiento Crítico: Enseñanza a los Estudiantes Sobre la Búsqueda del Pensamiento Crítico]. *Journal of Development Education, 23*(1), 34-35.

- Pottelsberghe, B. V., & Guellec, D. (2008). Patents and Academic Research: A State of the Art [ Patentes e Investigación Científica: Estado del Arte]. *Journal of Intellectual Capital*, 2, 246-263.
- Profetto-McGrath, J., L.Hesketh, K., Lang, S., & A.Estabrooks, C. (2005). A Study of Critical Thinking and Research Utilization Among Nurses [ Estudio del Pensamiento Crítico y su Uso en la Investigación en Enfermeras]. *Western Journal of Nursing Research*, 25(3), 322-337.
- Resnik, D. B. (2015). Institutional Conflicts of Interest in Academic Research [Conflictos de Interés Institucionales en las Investigaciones Académicas]. *Science and Engeneering Ethics*, 21.
- Roig, M. (2001). Plagiarism and Paraphrasing Criteria of College and University Professors[ Plagio y Parafraseo, Criterios de Profesores Universitarios]. *Ethics and Behavior*, 11(3), 307-323.
- Vernon, R. F., Bigna, S., & Smit, M. L. (2001). Plagiarism and the Web [ Plagio en la Web]. *Journal of Social Work Education*, 37(1), 193-196.
- WIPO, W. I. (2016).  
[http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/450/wipo\\_pub\\_450.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf).  
doi:ISBN 978-92-805-1555-0