

Competencia creatividad e innovación: conceptualización y abordaje en la educación*

Competence creativity and innovation:
Conceptualization and approach in education

*Claudia Milena Arias Arciniegas***

*Diana Patricia Giraldo Bedoya****

*Lina María Anaya Urbina*****

Resumen

El presente artículo busca poner de manifiesto la necesidad de analizar exhaustivamente diferentes modelos de medición de la creatividad en ambientes educativos, para lo cual se hace inicialmente un acercamiento a conceptos como: “competencia”, “métodos de enseñanza aprendizaje”, “competencia de creatividad” e “innovación” en sí misma y en el entorno educativo. Para el desarrollo de un modelo de formación por competencias basado en la creatividad y la innovación es necesario evidenciar cómo esta competencia dinamiza el proceso enseñanza-aprendizaje y se convierte en un elemento fundamental para los estudiantes, los docentes e inclusive para la organización en términos de gestión, haciendo una búsqueda exploratoria de experiencias previas en algunos países, como Chile, Cuba, México, España e inclusive el modelo Tunning, desarrollado en Europa; lo cual permitirá identificar los factores relevantes a evaluar para medir el nivel de desarrollo de la competencia.

Palabras clave: competencia, creatividad, educación, emprendimiento, innovación, pensamiento creativo.

* Artículo producto de investigación adscrita a la línea de investigación Emprendimiento y Virtualidad, articulada al grupo de investigación E-Management, bajo el nombre Diseño de un Modelo de Desarrollo de la Competencia Creatividad e Innovación en la Católica del Norte Fundación Universitaria. Año de inicio 2011. Año de terminación 2013. La línea de investigación se actualizó por: E-management

** Docente investigadora Católica del Norte Fundación Universitaria cmariasa@ucn.edu.co

*** Docente investigadora Católica del Norte Fundación Universitaria dpgiraldob@ucn.edu.co

**** Investigadora auxiliar. Católica del Norte Fundación Universitaria. Empresaria Creinco Ltda. creinco.ltda@gmail.com

Abstract

This article seeks to highlight the need to thoroughly analyze different models for measuring creativity in educational environments. That is why; it is initially made an approximation to concepts such as: “competence”, “teaching-learning methods”, “competence of creativity” and “innovation” in itself and in the educational environment. In order to develop a competency-based education model adapted from creativity and innovation, it is necessary to evidence how this competence stimulates the teaching-learning process and becomes an essential element for students, teachers and even for the organization in terms of management. This, by doing an exploratory search of previous experiences in some countries, like Chile, Cuba, Mexico, Spain and even the Tunning model, developed in Europe; which will allow identifying the relevant factors to be evaluated to measure the competence development level.

Key Words: competence, creativity, education, entrepreneurship, innovation, creative thinking.

Introducción

La sociedad se encuentra en proceso de cambio permanente, por lo cual ser emprendedor es esencial para la generación de nuevas soluciones a los problemas del entorno, formas diferentes de hacer las cosas y de innovar en un mundo globalizado. Con este cambio constante, las organizaciones requerirán profesionales cada vez más creativos que logren convertir sus ideas en riqueza para la sociedad (productos y servicios innovadores) y capaces de generar nuevas empresas bajo modelos de negocios innovadores que sean exitosos, permitiendo que las organizaciones perduren en el tiempo. Por este motivo se da un importante incremento del interés en diferentes organizaciones por el fomento del emprendimiento, por la creación de departamentos de investigación, innovación y desarrollo, que no sólo fortalezcan la creación de nuevas unidades de negocios, sino también el desarrollo de competencias emprendedoras que permitan ser, a los futuros profesionales y personas con compromiso social, responsables con la transformación positiva de los entornos o comunidades donde habitan.

Por esta razón algunas instituciones de educación hoy se preocupan por desarrollar en sus estudiantes la competencia de creatividad e innovación, entendida como la “capacidad de realizar una búsqueda sistemática de oportunidades y soluciones de problemas a través de maneras diferentes de pensar y de actuar, que suelen materializarse en productos y servicios nuevos que satisfacen las necesidades de un público objetivo” (Programa Ciudad E, 2009).

El presente artículo pretende profundizar en la conceptualización de la competencia creatividad e innovación, con miras a ahondar en su comprensión para una futura identificación y abordaje en el modelo institucional de la Católica del Norte Fundación Universitaria, teniendo en cuenta el entorno y su interés por promover el emprendimiento y la investigación como componentes transversales del proceso de formación, tal y como hoy lo exige el Ministerio de Educación Nacional, puesto que es claro que sólo el pensamiento creativo generará innovación y hará competitivo al profesional, quien, a través de la aplicación creativa e innovadora de sus conocimientos, podrá aportar a la competitividad de las organizaciones en las que labore o decida poner en marcha como empresario.

Conceptualización

Las competencias y la práctica de la educación por competencias han llevado a profundizar sobre conceptos relevantes que permitan un mayor entendimiento de las mismas, a continuación se presentan algunos autores y sus posiciones, inicialmente frente al concepto de competencia, luego su importancia en la práctica educativa y posteriormente sobre el concepto de creatividad e innovación en lo educativo.

La competencia, entendida como “conjunto de capacidades socio-afectivas y habilidades cognitivas, psicológicas y motrices, que permiten a la persona llevar a cabo de manera adecuada una actividad, un papel, una función, utilizando los conocimientos, actitudes y valores que posee” (SENA, Dirección de Formación Profesional, 2002, p. 6).

Esta noción permite sólo hablar de generar capacidades y habilidades para el desarrollo de una actividad, y si bien tiene en cuenta al ser humano, lo desliga de su vida, enfocándolo sólo en el desarrollo laboral y olvidándose del contexto donde habita.

Ante la implementación de los exámenes de calidad en educación superior en Colombia, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior —ICFES—, como institución encargada de emitir directrices en evaluación por competencias para la educación superior, define las competencias como: “un conjunto de acciones que el sujeto realiza cuando interactúa significativamente en un contexto determinado”, definición que se resume en: un saber hacer en contexto (ICFES, 1999).

Si bien las definiciones anteriores difieren en algunos aspectos, al tomar sus puntos de convergencia se pueden definir las competencias como un saber hacer en un contexto dinámico de un sujeto con capacidad de creatividad, adaptación y asimilación de lo nuevo, en situaciones concretas, lo que en última instancia se reduce a “sujeto que idóneamente resuelve algo preciso” (Marín, 2002, p. 63-89).

En la literatura reciente se encuentran numerosas aproximaciones al concepto de competencias y sus clasificaciones; por ejemplo; se define como un saber hacer complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades y de conocimientos utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común (Lasnier, 2000). Por otro lado, la competencia es una aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizándolo a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saber, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Perrenoud, 2004). En línea con esta apreciación, se entiende la competencia como la capacidad para enfrentarse con garantías de éxito a una tarea en un contexto determinado (Goñi, 2005). Este último autor considera que

la competencia hace referencia a una capacidad y ello implica que la competencia es algo que poseemos en potencia y que se manifiesta cuando es necesaria.

Si bien existen diferentes aproximaciones y enfoques al concepto de competencia, hay unos elementos que son comunes en varias propuestas y autores. Estos elementos se han venido consolidando como los componentes fundamentales de las competencias y son el saber (conocimientos), el hacer (habilidades) y *el ser* (actitudes y valores). Para una mejor comprensión de los componentes de las competencias, es decir de los atributos que causan desempeños superiores, Spencer y Spencer utiliza la analogía del iceberg, la cual nos indica que los conocimientos y las habilidades se encuentran en la parte superior, en la superficie, mientras que en la parte más profunda del iceberg se encuentran el rol social, la imagen de sí mismo, los rasgos y motivos. A través de esta analogía se pueden apreciar, tanto los componentes de una competencia, como la importancia que para su desarrollo tienen los niveles más profundos. Los conocimientos y las habilidades son más fáciles de adquirir y desarrollar, requiriendo menos tiempo y esfuerzo en general. Por su parte, el rol social, la autoimagen y los rasgos son más difíciles de fortalecer y, por tanto, requieren de más tiempo y esfuerzo. Son determinantes para alcanzar un desempeño idóneo (Programa Ciudad E, 2009).

Al momento de revisar otras posturas de diferentes autores sobre el concepto de las competencias, es posible revisar definiciones más integrales como la presentada por (Díaz Barriga y Rigo, 2000:79) quien afirma que “Se trata de una capacidad para resolver problemas que se aplica de manera flexible y pertinente, adaptándose al contexto y a las demandas que plantean situaciones diversas, la competencia no se limita a los aspectos procedimentales del conocimiento, a la mera posesión de habilidades y destrezas, sino que se ve acompañada necesariamente de elementos teóricos y actitudinales. Por otro lado, Mertens (1997 citado en Barrón 2000:26) define a la competencia como el desempeño

que se caracteriza por: “ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades: los necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado si la competencia significa la resolución de problemas o alcanzar un resultado con criterios de calidad, por consiguiente se exige que la enseñanza sea de tipo integral, lo cual implica la combinación de conocimientos generales y específicos con experiencias de trabajo”

El autor Antonio Medina Revilla destaca varios principios a nivel universitario para identificar los métodos de enseñanza. Menciona la transferencia como la manera de incentivar el aprovechamiento de lo aprendido, desde la ubicación de los aspectos esenciales de los contenidos que se aprenden. Asume la problematización de lo aprendido de forma que se asuma el mejoramiento permanente desde la innovación y la solución de situaciones cotidianas. Señala la proyección de los conocimientos, con base en las demandas del medio, como una condición a tener presente en la enseñanza, para asumir la prospectiva de la formación. Considera la toma de decisiones como uno de los sentidos que tienen los aprendizajes para interactuar con los otros, en las sociedades complejas y globalizadas. Determina la autenticidad como la opción por hacer la enseñanza y el aprendizaje de manera real, ubicada en contextos específicos, en el mundo de la productividad y en los efectos que tiene la formación para actuar sobre el entorno.

Las estrategias son las responsables de una función primordial en todo proceso de aprendizaje, facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo cual supone gestionar y monitorizar la entrada, etiquetación-categorización, almacenamiento, recuperación y salida de datos (Monereo, 1989).

Como menciona Monereo, en su artículo “Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar”, a Marín A., quien dice de forma taxativa “Los métodos más

productivos han sido aquellos en los que los estudiantes reflexionan críticamente sobre sus propias prácticas en vez de seguir prescripciones de ‘buenas’ prácticas de aprendizaje”, por ello, es necesario promover un enfoque más plural de la actividad docente, que sea capaz de aumentar el protagonismo del alumno en la búsqueda y construcción del conocimiento, haciendo evidente, aún desde la metodología de enseñanza – aprendizaje, el desarrollo de la competencia creatividad e innovación.

Varios autores han realizado aproximaciones diversas al concepto y dimensiones de la creatividad. Muñoz hace una magnífica síntesis de todas ellas en su libro *El pensamiento creativo* (1994). La creatividad es una habilidad humana que permite generar de forma fácil ideas, alternativas y soluciones a un determinado problema (Ponti, 2001). Destacadas son las aportaciones de De Bono (1989) sobre el “pensamiento lateral”, que denominó así para diferenciarlo del pensamiento lógico o vertical. Éste último caracterizado por el análisis y el razonamiento presenta una gran limitación cuando trata de buscar soluciones a problemas diferentes que necesitan nuevas ideas. Por ello, dicho autor encuentra en el pensamiento lateral una respuesta, pues este actúa liberando la mente del efecto polarizador de las viejas ideas y estimulando las nuevas.

En consecuencia, propone el uso del pensamiento lateral de manera consciente y liberada, como una técnica. El pensamiento creativo busca constantemente lecturas distintas y alternativas de la realidad. En un estadio más avanzado se encuentra la innovación, la cual se produce cuando gracias al nuevo enfoque generado por la creatividad se consiguen unos resultados originales, satisfactorios y con aplicabilidad. Se hace necesario, entonces, desarrollar un modelo en las instituciones de educación que impulse el proceso creativo en los estudiantes, como lo sugieren López, B. S. y Recio, H. (1998), en relación a cuatro ejes transversales:



1. Actitud ante los problemas:

- Lograr que los problemas a los que se enfrenta el alumno tengan un sentido para él.
- Motivar al alumno a que use su potencial creativo.
- Concientizar al alumno acerca de la importancia que tiene utilizar la creatividad en la vida cotidiana.
- Estimular la curiosidad del alumno e invitarlo a analizar los problemas desde diferentes perspectivas, así como redefinirlos de una manera adecuada.

2. La forma de usar la información:

- Enfatizar la importancia de aplicar los conocimientos y no solo memorizarlos.
- Estimular la participación de los alumnos a descubrir nuevas relaciones entre los problemas y las situaciones planteadas;
- Evaluar las consecuencias de sus acciones y las ideas de otros, así como presentar una actitud abierta en relación con dichas ideas y propiciar la búsqueda y detección de los factores clave de un problema.

3. Uso de materiales:

- Usar apoyos y materiales novedosos que estimulen el interés del alumno.
- Usar anécdotas y relatos en forma analógica y variar los enfoques durante la dinámica de clase.

4. Clima de trabajo:

- Generar un clima sereno, amistoso y relajado en el aula.

La necesidad de encontrar alternativas de solución debe convertirse en un instrumento para aplicar el conocimiento y hacer uso de los

recursos disponibles, encontrando caminos diferentes a los ya conocidos que proporcionen respuestas, de manera efectiva y competitiva, a las necesidades del entorno y la capacidad para generar cambios, incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad, sin que necesariamente exista un requerimiento externo que lo empuje; esto implica idear soluciones nuevas y diferentes ante problemas o situaciones requeridos por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actúe, según propone el Centro de Empresas y Negocios Santiago Innova.

Finalmente, es necesario, tener en cuenta que los desafíos fundamentales de las universidades se refieren a establecer procesos de innovación y creatividad, generar capacidades permanentes para acceder al conocimiento, junto a una actitud de análisis y comprensión de la dinámica de la sociedad actual, con una formación básica e integral entre ciencia y humanismo, para así asumir críticamente la realidad y desarrollar una preocupación por el desarrollo social, y en el ámbito de la formación profesional, centrarse en las variadas conductas de entrada de los estudiantes y en las habilidades que tendrán los profesionales para adaptarse a los nuevos cambios culturales, científicos y tecnológicos de la sociedad.

Un ejemplo de esos cambios son las tecnologías de la información, que se vienen convirtiendo en herramientas importantes en la educación y parecen ser un instrumento para la formación permanente, para la innovación y para la educación centrada en el alumno, los simuladores, Web 2.0 y tutores cognitivos son solo algunos ejemplos. Los recursos de internet y las herramientas sociales son un gran potencial para atraer a la sociedad hacia el aprendizaje autónomo y abierto.

De acuerdo a lo anterior se propone entonces la realización de un estudio que permita diseñar e implantar herramientas que permitan medir el desarrollo de las competencias de creatividad e innovación en los estudiantes de los diferentes programas de formación de la

Católica del Norte Fundación Universitaria teniendo en cuenta que la creatividad es una necesidad para el cambio y la innovación.

Basándonos en la afirmación de Ponti (2001), la creatividad es una habilidad humana que permite generar de forma fácil ideas, alternativas y soluciones a un determinado problema. Se observa, desde el cuerpo docente y directivo, que esta es una competencia alcanzable por los estudiantes; sin embargo, por parte de estos últimos se tienen apreciaciones negativas frente a sus posibilidades creativas, mostrándose demasiado cerrados a la generación de nuevas ideas. “Como cualquier otro talento, es algo que cada ser humano puede desarrollar en graduaciones variables y que dependen de una serie de circunstancias que por lo general convergen en una disposición llamada actitud” (Ricarte, 1998, 73).

Tanto la capacidad puramente creativa (para generar ideas nuevas) como la capacidad puramente innovadora (para escoger una idea concreta y aplicarla con éxito en el ámbito correspondiente) son potencialmente desarrollables para cualquier persona que no tenga déficits cognitivos significativos (Ponti, 2001). Un aspecto indispensable para el logro de esta competencia es el rol que debe asumir el estudiante. Mentkowski et al (citado en Tena, M. 2010) insiste en el cambio de actitud que deben experimentar los estudiantes al pasar de la cultura del “profesor me enseña” a la de “yo aprendo y me desarrollo en el aprendizaje”.

Experiencias previas de desarrollo de la creatividad y la innovación en la educación

Han sido varios los intentos de desarrollar medidas válidas y objetivas de la creatividad. Entre las pruebas más conocidas pueden citarse el Test de Guilford, realizado en 1950; el Test de Wallach y Kogan, 1965; el Test de Getzels-Jackson, 1962; el Test de Torrance, 1966; el TAEC (De la Torre, 1996), que evalúa la creatividad a través de la producción gráfica, y la CREA (Corbalan, Martínez, Donolo, Alonso,

Tejerina, y Limiñana, 2003) que evalúa la creatividad a través de la producción verbal de los sujetos.

En Europa encontramos ejemplos que evidencian el trabajo por competencias, como el proyecto Tuning Educational Structures in Europe, que entre los años 2000 y 2002 eligió el término “competencia” como el representativo de los nuevos objetivos de la educación europea. En dicho proyecto las competencias representan una combinación dinámica de atributos —con respecto al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y a las responsabilidades— que describen los resultados del aprendizaje de un determinado programa o cómo los estudiantes serán capaces de desenvolverse al finalizar el proceso educativo. Dicho proyecto propone que los créditos, ECTS, se formulen en términos de competencias que son los que guían los logros en el aprendizaje (González y Wagenaar, 2005). El proyecto presenta y analiza el proceso de evaluación de la competencia creatividad e innovación. Uno de los referentes para poder evaluar la competencia es la posibilidad de ser analizada desde tres perspectivas: desde la visión del propio estudiante (autoevaluación), desde el juicio del resto de compañeros y, en tercer lugar, desde la opinión experta del profesor, en todas estas perspectivas se evalúa el desarrollo de la creatividad.

En definitiva, la capacidad creativa puede potenciarse desde el proceso de aprendizaje mejorando los niveles de cada estudiante, si estos se implican en el desarrollo de las actividades formativas y su posterior evaluación. Uno de los hallazgos más importantes del proyecto Tuning Educational Structures ha sido identificar la importancia de la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación de la competencia, porque los resultados demuestran que se consigue una mayor implicación y compromiso de los estudiantes con el aprendizaje.

En la Universidad de Barcelona, docentes pertenecientes al grupo Estrategias Didácticas Innovadoras para Formación Inicial de Docentes (EDIFID), han venido elaborando y aplicando en sus clases diferentes estrategias de carácter innovador y creativo. Dichas estrategias buscan,

entre otros aspectos, desarrollar capacidades y habilidades de ideación, interacción, elaboración, competencia comunicativa y argumentación para expresar y defender los propios puntos de vista, trabajo colaborativo y desempeño de roles. Se caracterizan por ser estrategias orientadas al desarrollo de actitudes, valores, sensibilidad emocional y de persistencia en la tarea iniciada. Este procedimiento de carácter abierto y recursivo es válido, tanto para la construcción individual, como colectiva del conocimiento, por cuanto uno y otro son fruto de la relación entre los conceptos ya adquiridos y los nuevos conceptos a través de los estímulos del medio (Torre, de la, S., Violant, V., 2003).

Por otro lado, en 1993, la Universidad de la Habana, Cuba, introdujo el uso de indicadores psicológicos dentro del sistema de técnicas que propuso para identificar diferentes niveles de creatividad en estudiantes de enseñanza media. Trabajó los siguientes elementos: independencia, originalidad, persistencia, capacidades cognitivas de tipo creador, audacia, motivación, estructuración temporal de los contenidos psicológicos, elaboración personal, cuestionamiento reflexivo, flexibilidad-rigidez, autodeterminación, y apertura a la experiencia. Allí analizaron las implicaciones metodológicas que tiene la consideración del carácter psicológico de la creatividad para la evaluación de la misma y para el estudio de sus determinantes psicológicos. De hecho, se sometió a crítica el enfoque psicométrico, tan extendido en las investigaciones sobre la creatividad. Se fundamentan apoyándose en resultados investigativos. Dos ideas básicas:

1. Para valorar el nivel de creatividad de los sujetos en un área de actividad específica, deben utilizarse tareas o problemas relacionados con la misma, donde se logre, en la mayor medida posible, la implicación real del sujeto en su ejecución.
2. Para estudiar los elementos psicológicos implicados en el comportamiento creativo la utilización del método clínico se revela como esencial.

La Pontificia Universidad Católica de Chile realizó, en el 2004, un estudio de validez de prácticas pedagógicas para la creatividad, a través de un instrumento diseñado para medir las percepciones de los profesores con respecto a sus prácticas pedagógicas relacionadas con la creatividad. Se estructuró como una escala de auto-reporte, conformada por 48 ítems, dirigida a docentes de enseñanza media de la región Metropolitana de Santiago. Se evaluaron tres tipos de validez: validez de contenido, realizada por jueces expertos; validez de constructo, estudiada a través del análisis factorial, y la validez concurrente, realizada a través del índice de comportamientos de los profesores que fomentan la creatividad (Barahona, E., 2004).

En Chile, un modelo que ha permitido reflexionar sobre las prácticas pedagógicas de los docentes vinculadas con la creatividad es el Modelo de Enseñanza Creativa de Mena, propuesto en el año 2000 y 2001. Este modelo busca indagar en las dimensiones que están relacionadas con un conocimiento que, aprendido en profundidad, permita a los alumnos crear. Este conocimiento se vincula con la relación pedagógica que establece el profesor y el alumno y con el desarrollo de habilidades afectivas y cognitivas, necesarias para un aprendizaje creativo.

Según M. T. Esquivias y S. de la Torre, la Universidad Autónoma de México en asocio con la Universidad de Barcelona, España, desarrollan una investigación conjunta denominada: Descubriendo la creatividad en estudiantes universitarios, preferencias y tendencias. El grupo de participantes estuvo conformado por ocho estudiantes universitarios de diferentes escuelas, facultades y universidades de México. Para dicha investigación se diseñó un instrumento auto-descriptivo y semi-estructurado que permitió conocer las inclinaciones creativas de los estudiantes. Se basa en preferencias, acciones realizadas por propia iniciativa, lenguajes de expresión preferidos o aquellos hacia los que se encuentran más inclinados. Toma en consideración no sólo los códigos, sino su reiteración, coherencia y aspectos relacionados. Presenta

los resultados con base en cuatro tendencias: focalizada, integrada, polivalente y desenfocada que abarca también la súper-dotación.

Los fundamentos de la prueba aplicada se sustentan en que uno de los parámetros importantes de la creatividad es la propia percepción o imagen de sí mismo, dado esto, es posible asegurar que la oportunidad de conocer las inclinaciones, preferencias, e impulsos permite identificar las motivaciones intrínsecas que mueven la acción creativa.

La creatividad y la innovación en la Católica del Norte Fundación Universitaria

El contexto en el que esta nueva dinámica se desarrolla es una época que obliga a mantener altos niveles de competitividad empresarial. Una época de cambios en la que se exige un valor agregado para servicios y productos, lo cual implica organizaciones integradas en su interior y abiertas al ordenamiento socioeconómico del momento. Sin duda el cambio está ahí, se observa cada día, existen presiones sociales, culturales y económicas por las que el contexto se presenta de forma dinámica, dado que el mundo de los negocios ha ido rompiendo las barreras proteccionistas de falsos nacionalismos y se están borrando las fronteras que limitan y dividen a los países. Los horizontes se abren y se interpretan porque sus culturas, incluso contradictorias, se complementan y se enriquecen con nuevas formas de ver la realidad. Es así como en el efecto sinérgico e inclusive entrópico de estas interacciones surgen la apertura y la globalización socioeconómica que convierten al mundo en una aldea global, en la que sólo son viables aquellos que pueden competir con calidad mundial y efectividad.

Luego de haber recorrido la incidencia del cambio, tanto en el contexto global, como en las organizaciones, y entender que las construcciones organizacionales deben generarse con una identidad propia y con estructuras definidas, se puede afirmar que los espacios o escenarios para la innovación son dinámicas en el día a día de la organización; entonces, el referenciar el espacio de la innovación no se

remite a una infraestructura física, sino a la propiciación de ambientes que lleven a las personas no solo a que cumplan con su rol dentro de la organización, sino que continuamente se esté revisando y replanteando desde un posición reflexiva y de construcción permanente.

Es importante, “adaptarse en un mundo plano, saber cómo aprender a aprender, será una de las bases más importantes del trabajador, porque la redistribución laboral se hará más deprisa, porque las innovaciones surgirán más rápidamente” [y cuanto más] “se amplían los horizontes del conocimiento y de la tecnología, cuanto más compleja son las tareas que pueden realizar las máquinas, mayor será la demanda de personas que tengan una forma especializada o la capacidad de aprender a aprender, y mejores sueldos se les ofrecerá” (Thomas, F., 2006, p. 254, 255).

Otro elemento importante para los espacios de innovación es valorar la relevancia de las personas, no verlas como una “pieza más del engranaje”, sino como actores que construyen y aportan a todos los procesos de la organización; por lo tanto, es necesario generar espacios adecuados para su buen desempeño, remunerarlos equitativamente por la labor que desarrollan, que cuenten con jefes y líderes que logren desarrollar todo el potencial que poseen.

Para esta nueva perspectiva es necesario señalar que la competitividad, para una organización, no se logra únicamente teniendo una conciencia y respeto por las personas en las empresas, sino que es necesario considerar el conocimiento que día a día se va generando, tanto por las personas, como por la interacción entre estas, ya que es desde el aprendizaje y desde la gestión del conocimiento que se va estructurando una plataforma para tener ventajas competitivas y de diferenciación:

Es por lo anterior que la organización innovadora, por lo tanto, suele basarse en equipos multidisciplinares, que son proclives a fertilizaciones cruzadas, que dependen de directivos de gran peso, específico, en la organización (incluso mayor que el del director funcional). La tendencia futura de los departamentos clásicos funcionales es que se

diluyan y pierdan cada vez más poder, en beneficio de la misión global de la empresa y, en todo, caso se conviertan en centros de formación y de provisión de recursos para los diferentes proyectos de innovación (Ponti, F. y Ferras, X., 2008. p..180)

En torno a los conceptos anteriormente planteados y los postulados básicos de la creatividad e innovación, definidos por los diferentes autores, la Católica del Norte identifica la necesidad de plantear un modelo de desarrollo de la competencia *creatividad e innovación* en su ambiente educativo, estableciendo los elementos para hacer la valoración de forma integral en las siguientes esferas:

1. *Entorno administrativo*: comprendiendo por este los coordinadores de programa y directivos. En esta esfera se hará una valoración del entorno cómo propiciador de la competencia.
2. *Entorno Académico-Profesional*: la valoración será para los docentes y facilitadores. En esta esfera se evalúa cómo el docente promueve y desarrolla (realimentación al estudiante) la creatividad y la innovación
3. *El alumno como actor principal*: esta es la esfera de los estudiantes que hacen parte de la Católica del Norte. Para ellos se hace la valoración del nivel en que se encuentra desarrollada la competencia de creatividad e innovación, teniendo en cuenta los siguientes ámbitos: conocimientos, habilidades y destrezas

Los análisis generados en estas esferas no se harán de forma independiente, sino con una visión de interrelación, ya que permiten ver la competencia desarrollada por el alumno en su proceso de formación, y cómo el entorno administrativo y académico- profesional son creadores y generadores de escenarios para que esta (competencia de creatividad e innovación) se potencie y genere altos desempeños. También permitirán hacer la revisión del nivel de desarrollo y gestión de la competencia, en los siguientes intervalos:

1. Fortalecimiento y mantenimiento de la habilidad de innovación.
2. Cuenta con la competencia y la aplica en diferentes ámbitos, pero presenta a mejorar.
3. Utiliza solo en ciertos momentos la competencia o cuando se le pide que haga uso de ella.
4. No tiene como prioridad el desarrollo de la competencia de innovación y creatividad.
5. No cuenta con la competencia de innovación y creatividad.

Es importante señalar que si un porcentaje significativo de la comunidad universitaria se encuentra entre los puntos del 1 al 2, se hablará de un proceso de fortalecimiento y expansión de la competencia, pero si están entre el 3 y el 5, será necesario hacer el desarrollo y generación de la competencia en las diferentes esferas. La competencia podrá tener impacto en el desempeño de los estudiantes, tanto en el ámbito académico, como profesional y ser parte de la cotidianidad de ellos, si los diferentes actores se comprometen con su rol y progreso de procesos orientados a la innovación y creatividad.

Conclusiones

El éxito del aprendizaje está dado por el diseño, aplicación y evaluación de las herramientas apropiadas para cada competencia. Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrollaron los casos o experiencias abordadas en el presente artículo.

Los resultados de la evaluación deben reflejar el nivel de aprendizaje de cada estudiante y de desarrollo de la competencia, y las acciones de mejora necesarias para aplicar en los diseños curriculares o en el perfil docente o administrativo-docente.

El acompañamiento y la realimentación por parte del docente hacia los estudiantes es un proceso vital para que el estudiante se oriente al logro de la competencia.

Se espera que con el diseño adecuado de la herramienta de medición de la capacidad creativa y de innovación en los estudiantes de la Católica del Norte, quede evidenciado el nivel de desarrollo de estas características y las acciones necesarias para mejorar los planes de estudio que lleven al mejoramiento de los perfiles profesionales de los estudiantes.

El diseño de herramientas apropiadas debe llevar a que los estudiantes sean capaces de descubrir nuevas ideas, identificar necesidades y dar solución a diferentes problemas y situaciones de toma de decisión.

Es importante que los estudiantes participen en el proceso de evaluación de la competencia para fortalecer su compromiso con el aprendizaje.

La competencia podrá tener impacto en el desempeño de los estudiantes, tanto en el ámbito académico, como profesional, y ser parte de su cotidianidad, si los diferentes actores se comprometen con su rol y progreso de procesos orientados a la innovación y creatividad.

Referencias

- Barahona (2004) estudio de validez del cuestionario de prácticas pedagógicas para la creatividad (CPPC). Pontificia Universidad Católica del Chile. Vol. 13, N° 1, 157-174.
- Bono, de, E. (1989). *Pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Argentina: Paidós.
- Esquivias, M. T. y de la Torre, S. (2010). Revista Iberoamericana de Educación. (54-2).
- González, J. y Wagenaar, R., Tuning educational structures in Europe. II. "Universities' contribution to the Bologna Process". Publicaciones de la Universidad de Deusto. Bilbao, España (2005).
- Goñi, J. M. (2005). El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.
- ICFES (1999). *Nuevo examen de Estado, Propuesta General*. Santa Fe de Bogotá: ICFES.
- Lasnier, F. (2000) Réussir la formation par compétences. Lasnier, F., Réussir Montreal, Canadá: Guerin.
- López, B. S. y Recio, H. (1998) en su publicación *Creatividad y Pensamiento Crítico*. Trillas, EDUSAT, ITESM, ILCE. México
- Marín A., Luis (2002). Competencias: "Saber hacer", ¿en cuál contexto? En *El concepto de competencia II. Una mirada interdisciplinar*. Santa Fe de Bogotá. Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- Marta T. (2010). Aprendizaje de la competencia, creatividad e innovación en el marco de una titulación adaptada al espacio europeo de educación superior. *Formación Universitaria*, 3(2), 11-20.
- Monereo, C. M. (Coor.) (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y la aplicación en la escuela. Barcelona: Colección el lápiz.
- Monereo, C. (abril de 1989). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. Recuperado de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2010/02/ense%C3%B1ar-a-pensar.pdf>
- Muñoz, J. (1994). *El pensamiento creativo*. Barcelona: Octaedro.
- Perrenoud, P. (2004) Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.
- Ponti, F. (2001). *La empresa creativa. Metodologías para el desarrollo de la innovación en las organizaciones*. Barcelona, Ediciones Granica.
- Ponti, F. y Ferras, X. (2008). *Pasión por innovar*. Bogotá: Editorial Norma.
- Programa Ciudad E (2009). Programa de fortalecimiento al sistema de emprendimiento de Medellín. Guía para el docente. Recuperado de <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/ciudadecomunidadacademica/Documentos%20de%20apoyo/Guia%20del%20docente.pdf>
- Proyecto Tuning Educational Structures. Aprendizaje de la competencia creatividad e innovación en el marco de una titulación adaptada al espacio europeo de educación superior, 2000-2002.
- Ricarte, José M. (1998). Creatividad y comunicación persuasiva. Viena, Serveis editorials, S.L. Barcelona. Capítulo 5. 73p
- SENA, Dirección de Formación Profesional (2002). *Manual para diseñar estructuras curriculares y módulos de formación para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral*. Bogotá: SENA.
- Thomas, F. (2006). La tierra es plana. *Book Print Digital*. V5. Madrid, España, ISBN: 978-84-270-3222-4.
- Torre, de la, S., Violant, V. (2003). *Informe Investigación. EDIFID. Estrategias creativas en la enseñanza universitaria*. Universidad de Barcelona.