

Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín¹

Promotion of creativity in students of the industrial design at a private University in the city of Medellin

Daniel Valencia Albaran², Olena Klimenko³, Wilson Montaña⁴

Resumen.

El artículo presenta resultados de una investigación orientada a indagar por el fomento de la creatividad en estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de Medellín, Para este fin se dirigió la atención a los aspectos de las prácticas de enseñanza relevantes para tal fin y las concepciones sobre la creatividad que manejan los docentes. Se utilizó el enfoque mixto, nivel descriptivo y método fenomenológico, la población del estudio estuvo

¹ Artículo presenta resultados de investigación llevada a cabo para optar el título de Especialista en Docencia Universitaria Investigativa, Fundación Universitaria Luis Amigo, año 2014.

² Diseñador industrial, Universidad San Buenaventura, Especialista en Docencia Universitaria Investigativa, Fundación Universitaria Luis Amigo, elmaestro9999@gmail.com

³ Psicóloga y Magister en Ciencias Psicológicas de la Universidad Estatal de Moscú, Magister en Ciencias Sociales de la Universidad de Antioquia, Doctora en Psicología Educativa de Atlantic International University, Doctoranda en Psicopedagogía de la Universidad Católica de Argentina. Docente Tiempo Completo Institución Universitaria de Envigado, Docente Fundación Universitaria Luis Amigo, Medellín, Colombia, eklimenco@correo.iue.edu.co

⁴ Licenciado en Pedagogía Reeducativa, Fundación Universitaria Luis Amigo; Especialista en Gerencia Educativa, Universidad de San Buenaventura, Cartagena; Magister en Educación, Universidad Católica de Manizales; Doctorando en Educación, Universidad del Rosario, Argentina, Docente tiempo completo Fundación Universitaria Luis Amigo, wmontano@funlam.edu.co

representada por los docentes y estudiantes de un programa de pregrado de diseño industrial en una universidad de carácter privado en la Ciudad de Medellín, tanto la muestra de los docentes como de los estudiantes se escogió por conveniencia. Se aplicó una entrevistas semiestructurada y escala Likert diseñadas para el estudio y el test CREA. Los resultados obtenidos muestran un aumento significativo estadísticamente en los puntajes del test CREA obtenidos por los estudiantes desde el primero hasta el décimo semestre, aunque no se puede afirmar que este aumento se debe exclusivamente a los esfuerzos formativos del programa. Igualmente, se observa que las prácticas de enseñanza de los docentes del programa estudiado cuentan con una alta orientación hacia el fomento de la creatividad en sus estudiantes. Lo anterior se corresponde con la importancia que adjudican los docentes entrevistados a la creatividad en la formación profesional de un diseñador industrial.

Palabras clave: creatividad, diseño industrial, prácticas de enseñanza, concepciones de los docentes.

Abstract

The article presents results of a research aimed to explore the promotion of creativity in students from the industrial design in one private University of Medellín, to this end turned attention to aspects of teaching practices and the teacher's conceptions about creativity. The study used the mixed approach, descriptive level and phenomenological method, the study population was represented by teachers and students in an undergraduate program of industrial design in one private university of Medellín, both the sample of teachers as was used student was chosen for convenience. It was applied the interviews and Likert scale designed to study and test CREA. The results show a statistically significant increase in test scores obtained by students from the first to the tenth semester, but can not claim that this increase is due exclusively to the training program efforts. Also, it is observed that the teaching practices of teachers in the program have a high orientation fostering creativity in

44

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015

Arbitrado 21.04. 2015

Aprobado 10.05. 2015

their students. This corresponds to the importance they attach to the teachers interviewed for creativity in the training of an industrial designer.

Keywords: creativity, industrial design, teaching practice, teacher's conceptions.

1. Introducción.

La época histórica por la cual está pasando la sociedad contemporánea con sus problemáticas preocupantes al nivel ecológico, social y cultural, requiere de propuestas creativas y responsables, que permitan ofrecer alternativas para un desarrollo sano y sostenible de la humanidad. En este orden de ideas, la creatividad se convierte, según la afirmación de Saturnino De la Torre (2006, p. 123), en "un bien social, una decisión y un reto del futuro".

En este panorama, la educación ocupa un lugar protagónico en los cambios sociales problemas en diversas situaciones y contextos. Los anteriores planteamientos adquieren una importancia aún mayor si las reflexiones sobre la calidad de la educación se trasladan al ámbito universitario. La Universidad es un espacio por excelencia donde se forma el recurso humano profesional destinado a aportar el desarrollo cultural, tecnológico, industrial y científico de la sociedad.

En este panorama se elevan las exigencias frente al perfil del profesional en la sociedad contemporánea. Este perfil incluye, además de los requerimientos en cuanto a la capacidad de gestión autónoma del saber propio y la automotivación para el aprendizaje continuo durante toda la vida, la capacidad creativa para la solución de problemas, manejo de las habilidades de la inteligencia emocional, liderazgo e iniciativa.

En este orden de ideas, el fomento de creatividad es de gran importancia para toda la formación universitaria como elemento clave en el perfil de un profesional contemporáneo. Pero existen algunas profesiones donde la creatividad ocupa un lugar de mayor importancia

45

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015

Arbitrado 21.04. 2015

Aprobado 10.05. 2015

debido a ciertas características distintivas de estas profesiones. Así es la profesión del diseño industrial que exige el manejo de un relativamente alto nivel de creatividad para su desempeño exitoso.

En el caso del diseño industrial las palabras innovación, creatividad y emoción se escuchan en el diario quehacer del profesional en su entorno laboral, son cualidades que en el diseñador debe ser necesarias y que en su desarrollo son prioridad para su eficaz ejecución.

Sin embargo, no todos los diseñadores se interesan por ser innovadores o creativos. El medio laboral en la sociedad contemporánea enfrenta a los profesionales a muchos retos que exigen, además de ser altamente creativo, ser proactivo e innovador en su campo de desempeño. Todo esto sumado a la posibilidad de ser competente al nivel internacional, debido a la globalización de nuestra sociedad.

El presente estudio se centró en indagar por los procesos de formación en la facultad de diseño industrial en una de las instituciones de educación superior de carácter privado en la ciudad de Medellín, donde se pretende lograr un perfil profesional con altas expectativas frente a la creatividad: “profesional creativo con la capacidad de observación, análisis y lectura del entorno...un diseñador con altas capacidades creativas para el desarrollo de nuevos productos” y donde desde “lo pedagógico se valoran las capacidades innatas de cada estudiantes conservando su naturaleza creativa y la formación parte de enseñar a construir sus propias ideas” (Diseño industrial, s.f.).

Para los fines de los procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad es importante realizar seguimientos a los procesos académicos con el fin de mejorar continuamente su calidad. Con este fin el presente estudio dirige su atención a los aspectos decisivos de las prácticas de enseñanza que permiten mirar el proceso de fomento de la creatividad en los futuros profesionales del diseño industrial. Entre estos aspectos están las concepciones sobre la creatividad de los docentes y los elementos de las prácticas de enseñanza relacionados con el fomento de creatividad en los estudiantes.

2. Referente teórico.

Es necesario precisar que el concepto de creatividad es bastante amplio y complejo, porque abarca varias dimensiones del desarrollo y desempeño del ser humano, al igual que diversos aspectos de su relación con el ambiente.

En primer lugar es importante resaltar que en la literatura existen dos maneras de concebir la creatividad: como una H-creatividad o creatividad a nivel social, entendida como una contribución a los campos simbólicos de la cultura, y una P-creatividad, o creatividad al nivel personal, como un logro personal en cualquier ámbito del desempeño (Boden, 1994). Algunos autores afirman que la creatividad como fenómeno manifiesto existe solo al nivel de H-creatividad (Csikzentmihalyi, 1998; Romo, 1997; Sternberg & Lubart, 1997).

Según David Perkins (citado por Boden, 1994), la creatividad se basa en capacidades psicológicas universalmente compartidas tales como la percepción, la memoria y la capacidad de advertir cosas interesantes y reconocer analogías. Además, una persona creativa no posee ningún poder especial, sino un mayor conocimiento o experticia y una fuerte y prolongada motivación de adquirirlo y usarlo.

Otra autora, Manuela Romo (1997) define la creatividad de la siguiente manera:

La creatividad es una forma de pensar que lleva implícita siempre una querencia por algo, sea la música, la poesía o las matemáticas. Que se nutre de un sólido e indeleble amor al trabajo: una motivación intrínseca que sustenta el trabajo extenuador, la perseverancia ante el fracaso, la independencia de juicio y hasta el desprecio a las tentaciones veleidosas del triunfo cuando llega (Romo, 1997, pág. 13).

Manuela Romo (1997) igualmente considera que uno de los objetivos del estudio científico de la creatividad consiste en desmitificar el mito del genio creador. Para ella la creatividad se basa en los procesos de pensamiento ordinarios, solo que desarrollados al

máximo. Al mismo tiempo, la creatividad no opera en el vacío, es necesario un gran conocimiento del campo y amplias destrezas de un dominio determinado. Sosteniendo un enfoque cognitivo sobre la creatividad, la autora afirma que “la creatividad es una forma de pensar cuyo resultado son cosas que tienen a la vez novedad y valor” (Romo, 2006). Además, se resalta la participación de la esfera motivacional-volitiva, siendo indispensables en la realización del proceso creativo una gran motivación intrínseca, tenacidad.

América González (2004) define la creatividad como “potencialidad transformativa de la persona, basada en un modo de funcionamiento integrado de recursos cognitivos y afectivos, caracterizado por la generación, la flexibilidad, la expansión, la autonomía y el cambio” (Gonzales, 2004, p. 5). Según esta autora cubana la creatividad tiene una estrecha relación con las habilidades del pensamiento reflexivo tales como: habilidades de indagación o cuestionamiento general (hacer preguntas relevantes, evitar generalizaciones absolutas, pedir que lo que se alegue se sustente en evidencias, desarrollar hipótesis explicativas, reconocer diferencias de contexto, construir sobre las ideas de los otros tras cuestionarlas), apertura mental (aceptar críticas razonables y dar la bienvenida a oír la otra cara del asunto) y razonamiento (ofrecer analogías apropiadas, buscar clasificar conceptos mal definidos, hacer distinciones y conexiones relevantes, sustentar opiniones con razones convincentes, ofrecer ejemplos y contra ejemplos, buscar descubrir lo que subyace en lo que se dice, extraer inferencias apropiadas, hacer juicios evaluativos balanceados) (González, 1994).

Otro de los autores, Mihaly Csikzentmihalyi (1998), estudioso del fenómeno de la creatividad, en su investigación de casi 30 años dedicada a indagar por cómo viven y trabajan las personas creativas, plantea una concepción sistémica de la creatividad, incluyendo la dimensión de la persona, ámbito y campo cultural, afirmando que la creatividad no se produce en la cabeza de las personas, sino en la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural: “la creatividad es el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación” (Csikzentmihalyi, 1998, p. 21).

48

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015

Arbitrado 21.04. 2015

Aprobado 10.05. 2015

Teresa Ambile (1983) propone por su parte, una teoría componencial de la creatividad, cuyos componentes son: 1. Habilidades relevantes para un dominio (conocimiento conceptual y procedimental sobre el campo, destrezas técnicas específicas, talento especial relevante para el campo) que dependen a su vez de capacidades cognitivas innatas, destrezas perceptivas y motrices innatas y la educación formal e informal; 2. Procesos relevantes para la creatividad (adecuado estilo cognitivo, conocimiento implícito o explícito de heurísticos para generar ideas novedosas, estilo de trabajo favorecedor) que dependen de entrenamiento, experiencia en la generación de ideas, características de la personalidad; 3. Motivación por la tarea (actitudes hacia la tarea, percepciones de la propia motivación para acometer la tarea) que depende a su vez del nivel de motivación intrínseca hacia la tarea, presencia o ausencia de limitaciones extrínsecas destacadas en el ambiente social, capacidad individual para minimizar cognitivamente las limitaciones extrínsecas. Las principales investigaciones de la autora dirigidas a indagar por el factor motivacional, han demostrado que este factor influye sobre las deficiencias de los otros componentes, y determina la extensión de los horizontes que puede alcanzar una persona en la actividad creativa.

Agustín De la Herrán Gascón (2006) presenta una visión complejo-evolucionista sobre la creatividad, conectándola con la educación de la consciencia humana. La creatividad evolucionista corresponde a las metas de evolución futura de la sociedad con miras a mejoramiento personal y social (madurez personal, mejora social, generosidad, convergencia social, humanización, etc.). Este tipo de creatividad “orienta el hacer en función del ser, la acción y la rentabilidad en función del beneficio general, más allá de lo particular. Su práctica se ve favorecida por la ausencia de ego (inmadurez) y por el desarrollo de la complejidad de la consciencia, entendida como la capacidad sobre la que radica la posible evolución humana” (Herrán, 1998, p. 56). El autor plantea que la creatividad no puede estar desligada del proceso autoconsciente de construcción humana.

Albertina Mitjans Martínez (1995) sustenta una concepción sobre la creatividad orientada hacia las características personalológicas:

La creatividad es expresión de configuraciones específicas que constituyen variadas formas de manifestación sistémica y dinámica de los elementos estructurales y funcionales de la personalidad que intervienen en el comportamiento creativo: las configuraciones creativas” (Mitjans, 1995, p.56) Entre estos recursos personalológicos necesario para un desempeño creativo se encuentran: “formaciones motivacionales complejas, capacidades cognitivas diversas, flexibilidad, apertura a la experiencia, capacidad de autodeterminación, seguridad y confianza en sí mismo, capacidad de estructurar el campo de acción, cuestionamiento y elaboración personalizadas y otros (Mitjans, 1995, p. 5).

El psicólogo humanista Abraham Maslow (1979) relaciona la creatividad con el proceso de autorrealización personal, destacando las características de las personas creativas como la valentía, intrepidez, libertad, espontaneidad, perspicacia, integración, autoaceptación y motivación autorealizante.

Saturnino de la Torre (2003) plantea por su parte, una concepción interactiva y psicosocial de la creatividad, siendo ésta un resultado de la interacción entre los aspectos de la persona, producto, proceso y condiciones personales y sociocultural: “la creatividad no es una habilidad específica sino la síntesis de múltiples operaciones de índole cognitiva, afectiva y tensional. La creatividad sería un resultante de saber observar e inferir, analizar y sintetizar, codificar y decodificar, clasificar y comparar, formular y verificar hipótesis, interrogar, imaginar, pensar de forma divergente” (De la Torre, 2003, p. 45). La creatividad representa un fenómeno polisémico, multidimensional y de significación plural, extendiendo sus ramificaciones al ámbito neurobiológico, psicológico, organizacional y muy particularmente pedagógico.

Olena Klimenko (2010, 2011) delimita tres componentes constitutivos de la capacidad creativa: el componente de los procesos cognitivos y metacognitivos, el componente

50

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015

Arbitrado 21.04. 2015

Aprobado 10.05. 2015

afectivo-motivacional y el componente instrumental o de conocimientos y destrezas concretas.

3. Metodología

Para este trabajo se eligió el enfoque mixto, utilizando los instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos con la intención de explorar las representaciones sobre la creatividad que manejan los docentes de una facultad de diseño industrial e identificar las características de sus prácticas de enseñanza relacionadas con el fomento de la creatividad en los estudiantes. El estudio es descriptivo y método fenomenológico en el cual se da énfasis a lo individual y a la experiencia subjetiva.

La población de este estudio estuvo representada por los docentes y estudiantes de un programa de pregrado de diseño industrial en una universidad de carácter privado en la Ciudad de Medellín. La muestra de los docentes se escogió por conveniencia, según las materias que dictan, se seleccionaron los docentes que dictan asignaturas que tienen mayor énfasis en el fomento de la creatividad de los estudiantes. Y la muestra de los estudiantes se escogió igualmente según la conveniencia: los estudiantes del primer y segundo semestre de la carrera y el del décimo y noveno. Lo anterior permitió analizar la diferencia de puntajes en el test CREA al inicio y final de la carrera.

En el estudio se utilizó la prueba de medida cognitiva de creatividad test CREA. Se realizó el análisis cuantitativo en cuanto a los datos obtenidos en el test CREA y la escala Likert. Para este fin se utilizó el software estadístico SPSS 18. Igualmente, se realizó un análisis interpretativo de los resultados de la entrevista con los docentes.

4. Resultados

Concepciones sobre la creatividad que manejan los docentes del programa del diseño industrial de una universidad privada en la ciudad de Medellín.

Para la recolección de datos se aplicaron a los docentes de la facultad dos instrumentos construidos para este estudio, la entrevista semiestructurada y la escala Likert sobre las características de sus prácticas de enseñanza. En total fueron entrevistados 12 docentes que se encargan en la facultad de las asignaturas más relevantes para el fomento de la creatividad.

A continuación se exponen las concepciones que manejan los docentes entrevistados en relación a la creatividad.

La mayor parte de los docentes consideran que la creatividad para un diseñador industrial es indispensable:

...es indispensable la creatividad, solo con ella nos diferenciaremos de nuestro colega, nos da nuestro sello y expresa tu manera de pensar; no es importante, es indispensable, como para el pintor su pintura, para el ingeniero las matemáticas, para el pez el agua, dependemos de ella 100% sin lugar a dudas.

Sin embargo, algunos piensan que no es tan importante la creatividad para el desempeño profesional de un diseñador industrial, que puede ser un buen profesional sin contar con esta:

No es importante, es cuestión de elección, un diseñador industrial puede sobrevivir sin ser creativo, conozco muchísimos así, es tu elección disfrutar e innovar con cada trabajo que tú realizas.

En cuanto a la concepción sobre la creatividad, los docentes entrevistados expresan de forma unánime que es un don:

Es un don y no se puede fomentar, se despierta, se estimula pero fomentar la creatividad en alguien no creativo es perder el tiempo, es quizá una utopía pretender fomentar la creatividad;

Como docente creo que tengo esa virtud, de descubrir y ver quien tiene esa creatividad en sus adentros;

Creo que es que más un don que una capacidad.

Como podemos ver, esta forma de concebir a la creatividad es todavía común entre las personas en general, debido a que la relacionan con aspectos de sobresalencia de personas famosas al nivel cultural como artistas, diseñadores, etc. Esta concepción es contrarrestada actualmente con la concepción procedente de los estudios científicos que demuestran que la creatividad es una capacidad que puede ser fomentada durante todo el transcurso de la vida del ser humano.

En cuanto a la manera como definen la creatividad se encuentran dos abordajes diferentes. El primero refleja la concepción sobre la creatividad como un asunto de sensación y sentimientos:

...para mí la creatividad es curiosidad, es interés, es ignorancia, es sentido, es alegría, es tristeza, es soledad, los creativos somos personas contradictoras, curiosas y solas. Por lo tanto creatividad, desde mi experiencia y mi conocimiento es el sexto sentido que puede o no poseer un ser humano....

La segunda postura es más práctica y concibe la creatividad como producción de cosas funcionales con fines comerciales, vinculándola más de cerca con los propósitos de formación de un profesional en diseño industrial:

La creatividad en este contexto de diseño industrial cambia radicalmente, porque no estamos hablando solo de soluciones estéticas sino también de soluciones funcionales. La creatividad como función de crear para vender, para sorprender, por eso hablo de un cambio de significado en este contexto, quizá hablemos de creatividad como función de inteligencia y de memoria para un proceso creativo pero para una idea formal no es la misma creatividad que usamos.

Yo definiría la creatividad como una virtud una facultad del ser humano de leer su entorno entenderlo, transformarlo y adaptarlo.

Todos están de acuerdo que la creatividad se manifiesta por medio de los sentidos

A través de mi cuerpo, mi boca, mi voz, mis manos, mi mente. A través de mi papel, mi lápiz, a través de mis pensamientos y de mi sensibilidad, si tú eres sensible entenderás lo que quiero decir.

La creatividad se manifiesta sensorialmente, a través de tus manos, de tu lengua, de tu vista de tu tacto

Si no manipulas tus sentidos no serás un creativo completo.

La mayoría piensa que tanto niño como adultos son creativos por igual solo que tienen diferentes formas de manifestar su creatividad, sin embargo, algunos consideran que los niños son más creativos debido a que no cuentan todavía con complejos, estereotipos, miedos e ideas preconcebidas de los adultos:

Indudablemente los niños, sin lugar a dudas, porque los niños por su inocencia y poco conocimiento del mundo que les rodea se alejan de complejos, se estereotipos, de miedos y de clichés, por eso logra manifestar de una manera más pura su creatividad

Esta postura demuestra la comprensión sobre el aspecto emocional y de la rigidez cognitiva que juega importante papel como barreras y frenos para la creatividad.

En cuanto a la manifestación de la creatividad en la vida cotidiana las opiniones fueron divididos, casi la mitad considera que la creatividad no tiene nada que ver con la vida cotidiana

No es posible, la vida cotidiana es una rutina, un creativo rompe esa cotidianidad, si manifiesta creatividad es porque salió de ese vacío de vida cotidiana.

Y la otra mitad de los entrevistados considera que si alguien es creativo, manifiesta esta actitud en todos los aspectos de su vida, incluyendo la vida cotidiana:

Si claro, si quieres una vida feliz debes manifestar tu creatividad en tu actividad cotidiana, si no para que somos sensibles??? limitarte a comer, dormir y follarse? no no, no en esta vida

En cuanto a la concepción sobre un estudiante creativo, los docentes expresan que:

Un estudiante creativo es aquel estudiante sensible con él, con el otro y con su entorno, aquel que es capaz de ver una historia a través de un objeto o un dibujo, el que es capaz de reconocer una metáfora y no un concepto.

es aquel que me lleva la contraria con ideas revolucionarias y justificadas.

Para mí un estudiante creativo es aquel que por algún motivo sea rebelde en cuanto a parámetros establecidos para un trabajo.

La mayoría de los docentes consideran que para poder fomentar la creatividad en los estudiantes el docente debe ser necesariamente creativo:

si claro, y no solo creativo, debe ser sensible, e inteligente, un artista completo si quiere despertar la creatividad en los estudiantes, ellos necesitan motivación inspiración y son los más propicios para juzgar si su docente es o no creativo

Claro que sí, obviamente, es como si un entrenador de delanteros en un equipo de futbol, en su época de jugador fuera defensa, es algo ilógico, como un defensa aun sabiendo jugar futbol, va enseñar a ser goleador a un delantero? No tiene sentido, si un docente quiere fomentar la creatividad es porque es creativo, tiene fe en ello y sus estudiantes lo saben

Sin embargo, una menor proporción de los docentes piensa que para fomentar la creatividad en los estudiantes el docente no necesariamente debe ser creativo el mismo, sino que debe saber organizar sus prácticas de enseñanza de forma adecuada para lograr el objetivo del fomento de creatividad en los estudiantes:

...No necesariamente, es como si el entrenador de cristiano Ronaldo fuera mejor futbolista que él, y eso no es cierto. Quizá el docente no sea el más creativo, pero si el más eficiente administrativo de medios y bien receptor y emisor de información, eso también sirve y puede insisto no fomentar la creatividad, sino despertarla

El ambiente en el aula de clase contribuye al fomento de la creatividad en los estudiantes

En su clase, no debe centrarse en un solo estudiante, sería un error, una mala estrategia, una mala metodología. El éxito radica en orientar el fomento de la creatividad a todo el grupo y estar pendiente de la evolución de cada estudiante. Los creativos son competidores por naturaleza "mi idea es mejor que la tuya" "mi idea ofrece más soluciones que la tuya" el ambiente competitivo puede contribuir a esto.

Si claro, es con el ambiente con el que uno juega y experimenta para INSISTO despertar la creatividad, eso y una buena metodología de trabajo darían buenos resultados

Pienso que depende de la metodología y el proceso que se esté llevando a cabo con el grupo, si el objetivo es estar al aire libre para fomentar la creatividad es válido, me entiendes? no depende del lugar, si no de la metodología

Describe algunas características de un ambiente creativo desde su punto de vista.

Un ambiente creativo se compone de acuerdo a la metodología que se esté realizando, es decir si la intención es estimular con música, el lugar debe tener baffles y un buen esparcimiento del sonido. Es la metodología la que define estas características, pero de forma personal, prefiero el aire libre para hacer despertar la creatividad, no silencio absoluto, sino sonidos de la tierra, aves, insectos, respiraciones, viento, todo.

Un tablero, una pared blanca y una sala de juntas redonda donde todos nos podamos ver las caras. No se necesita más ni menos.

Desde mi punto de vista físico, arquitectónico debe ser un aula abierta, con paredes llenas de imágenes, bocetos, referentes, colores, sonido, luz natural, un aula sin sillas, sin tableros, que sea el conocimiento el que parta y el que termine.

Describe algunas características de la enseñanza que Usted considera que pueda fomentar la creatividad en los estudiantes

Yo dibujo mucho, suelo en mi metodología recordar siempre rayar y rayar y rayar, con lápiz, con color, con lapicero, con todo hago análisis de texturas de colores, de formas, me gusta sacar metodologías, conceptos, que cada línea, cada color y cada textura tenga una justificación válida. Otra característica que creo fomenta la

57

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015

Arbitrado 21.04. 2015

Aprobado 10.05. 2015

creatividad es siempre diseñar y dibujar metáforas, no cosas literales, si yo pido un dibujo de música no espero que me entreguen una nota musical o una guitarra, espero que me entreguen sensaciones, que manifiesten todos sus sentidos en el papel.

Para poder despertar la creatividad en mis estudiantes utilizo mucho mi libro favorito, "Alicia en el país de las maravillas" me parece una plataforma y una metáfora perfecta para los que inician en el proceso creativo de la facultad de artes integradas, intento con esto que el futuro diseñador o arquitecto se conozca el mismo primeramente, descubrirse internamente y reflejarlo en papel y en 3D.

La principal, la sensibilidad, es adecuada, necesaria para fomentar la creatividad, y la no literalidad, no se puede hablar de creatividad siendo literales.

Entre sus objetivos de enseñanza, Usted cuenta con el objetivo de fomentar la creatividad en sus estudiantes

Si claro, está entre mis objetivos, soy docente de 1 y 2 semestres de diseño industrial, está en mis responsabilidades fomentar la creatividad en los estudiantes, tenemos una metodología muy bonita enseñada desde mis tiempos como estudiantes por el maestro Guillermo, somos diseñadores y arquitectos pensantes, sensibles, somos artistas con conocimiento científico, en esta metodología, utilizamos el yo como punto de partida para explotar el lado derecho del cerebro, conocernos a nosotros mismos, luego al otro y luego al nosotros, todo empieza con una metáfora, que soy yo? soy música? soy un pincel? A partir de ahí dibujamos en 2D para finalmente materializar el dibujo y transformarlo en maqueta.

Mis materias están destinadas para eso, yo vivo para eso, me alimento de eso, no solo es mi objetivo es mi modus operandi, mi escalivur, mi kriptonita, mi estilo de vida. Soy arquitecto de profesión, y créeme que es mi alimento, incluso sin que mis materias tengan algo que ver con creatividad intentó siempre cultivarla y DESPERTARLA

Debe ser una constante entre los docente hacer despertar la creatividad de los estudiantes, no solo en diseño, en toda carrera o profesión, si queremos ser profesionales pensantes, yo me baso en la sensibilidad al arte, a la música al dibujo, me gusta que mis estudiantes conozcan pinturas, obras, edificios, autos, esculturas, películas, bandas, de todo, todo aquello que estimule el lado derecho del cerebro.

Ninguno de los docentes entrevistados expreso haber conocido los lineamientos al nivel de políticas nacionales educativas para el fomento de la creatividad en la educación.

Diferencia en los puntajes del test CREA entre los estudiantes del primer y el décimo semestre de un programa del diseño industrial de una universidad privada de la ciudad de Medellín.

Para identificar la evolución de la creatividad en los estudiantes universitarios del primer al décimo semestre del programa universitario de diseño industrial estudiado, se aplicó el test CREA a la totalidad de los estudiantes del primer y el décimo semestres y se realizó el análisis estadístico de los puntajes obtenidos.

El resultado mostro que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos por los estudiantes del décimo semestre en relación a los puntajes obtenidos por los estudiantes del primer semestre (Tabla N 1 y 2)

Tabla N 1: Características de la muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
primer	14	12,43	1,222	,327
decimo	14	16,71	1,139	,304

Fuente: Autores

Tabla N 2: Diferencias de las muestras del primero y decimo semestre

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
primer	38,040	13	,000	12,429	11,72	13,13
decimo	54,920	13	,000	16,714	16,06	17,37

Fuente: Autores

Aunque se muestra un obvio crecimiento de la capacidad creativa medida por el test CREA entre los estudiantes del primer semestre y el décimo, en todo caso, no se puede afirmar que este aumento se debe exclusivamente a la influencia de los procesos formativos y educativos a los cuales están expuestos los estudiantes del diseño industrial durante su proceso de formación profesional. Es obvio que pueden existir otros factores que determinan este aumento. Sin embargo, es importante reconocer en este caso, la influencia de las prácticas de enseñanza que llevan a cabo los docentes del programa, sobre todo considerando sus posturas expresadas frente a los objetivos de fomento de creatividad que persiguen en su enseñanza, y el alto grado de orientación hacia el fomento de creatividad obtenido en la medición de las características de las prácticas de enseñanza de los docentes del programa estudiado.

Descripción de algunas características de las prácticas de enseñanza de los docentes del programa universitario en diseño industrial de una universidad privada de la ciudad de Medellín, que apuntan al fomento de la creatividad en los estudiantes.

60

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015
Arbitrado 21.04. 2015
Aprobado 10.05. 2015

Para indagar sobre las características de las prácticas de enseñanza de los docentes del programa del diseño industrial de una universidad privada de la ciudad de Medellín se aplicó una escala Likert diseñada y validada por expertos para este propósito. La escala tiene en cuenta las seis categorías para la descripción de las prácticas de enseñanza: estrategias de mediación cognitiva y estrategias de mediación emocional-motivacional; estrategias evaluativas, planificación de la enseñanza, recursos educativos y organización del ambiente en el aula de clases.

Según los resultados obtenidos todas las categorías mostraron un muy alto grado de características que permiten fomentar la creatividad en los estudiantes, lo cual significa que los docentes en general orientan sus prácticas de la forma tal que permite apuntar al fomento de la creatividad en sus estudiantes.

La comparación de las categorías muestra que el más alto puntaje fue obtenido en la categoría de planificación de enseñanza y organización del ambiente en el aula, seguido por estrategias de mediación cognitiva y estrategias evaluativas, y estrategias de mediación emocional-motivacional y con recursos educativos en el último lugar.

Tabla N 3: Puntajes obtenidos en la escala Likert para las características de las prácticas de enseñanza

Estrategias de mediación cognitiva (rango de puntajes 30-150)	139
Estrategias de mediación emocional- motivacional (rango de puntajes 30-150)	136
Estrategias evaluativas (rango de puntajes 30-150)	139
Planificación de la enseñanza (rango de puntajes 30-150)	141
Recursos educativos	133

(rango de puntajes 30-150)	
Organización del ambiente en el aula (rango de puntajes 30-150)	140

Fuente: Autores

Lo anterior muestra que los docentes entrevistados del programa del diseño industrial tienen un alto grado de orientación hacia el fomento de la creatividad en sus estudiantes durante sus prácticas de enseñanza, lo cual a su vez, está respaldado por sus concepciones sobre la creatividad y se refleja en el aumento real de la creatividad de los estudiantes observada mediante la aplicación del test CREA desde el primero al décimo semestre de la carrera.

5. Conclusiones.

Según los resultados obtenidos se observa que las prácticas de enseñanza de los docentes del programa del diseño industrial de una universidad privada de la ciudad de Medellín, cuentan con una alta orientación hacia el fomento de la creatividad en sus estudiantes. Lo anterior se corresponde con la importancia que adjudican los docentes entrevistados a la creatividad en la formación profesional de un diseñador industrial.

Referencias

- Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. Verlag, N.Y: Springer.
Boden, M. (1994). *La mente creativa. Mitos y mecanismos*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015
Arbitrado 21.04. 2015
Aprobado 10.05. 2015

- Csikzentmihalyi, M. (1998). *Creatividad, El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Editorial Paidós.
- De la Torre, S. (2003). *Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona: Octaedro ediciones.
- De la Torre, S. (2006). *Creatividad paradójica o adversidad creadora. Una nueva mirada de la creatividad*. En De la Torre, S. y Violant, V. (2006). (Coordinación). *Comprender y evaluar la creatividad*. Vol. 1, Málaga: Ediciones Aljibe. p. 155-170.
- Herrán, A. De La (1998). *La consciencia humana. Hacia una educación traspersonal*. Madrid: Editorial San Pablo, S.
- Gonzales, A. (1994). *Como propiciar la creatividad*. Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- González, A. (2004). *Creando un planeta misterioso. Desarrollo de la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje a través de la ciencia ficción*. En García, L. (selección). (2004). *La creatividad en la educación*. Habana: Editorial Pueblo y educación. p. 1-2
- Maslow, A. (1979). *El hombre autorealizado*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Mitjans, A. (1995). *Creatividad, personalidad y educación*. Habana: Editorial Pueblo y educación
- Klimenko, O. (2010). *Aula taller creativo como una estrategia didáctica para la enseñanza preescolar*. *Revista Poiesis*, N. 20, pp. 1-20, Disponible en <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/issue>
- Klimenko, O (2011). *Fomento de la capacidad creativa en preescolar*. Memorias Congreso Iberoamericano de Educación 2011, Disponible en <http://www.metas2011.org/congreso/>
- Romo, M. (1997) *Psicología de la creatividad*. Madrid: Editorial Paidós.
- Sternberg, R. & Lubart, T. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Madrid: Editorial Paidós.

ANEXOS

Anexo N 1.

Guía de la Entrevista semiestructurada.

A continuación le hare una serie de preguntas y le pido que responda de forma más sincera posible. Los resultados de esta investigación serán completamente anónimos y se utilizarán estrictamente con los fines académicos.

Años de experiencia docente: _____

Formación académica (último título más alto alcanzado): _____

1. Como puede definir Usted la creatividad?
2. Cree que la creatividad es un don o es una capacidad que puede ser fomentada?
3. Como se manifiesta la creatividad?
4. Quienes son más creativos: los niños o los adultos? Porque?
5. Es posible ver las manifestaciones de creatividad en la vida cotidiana? Cuáles son estas?
6. Cómo describiría Usted a un estudiante creativo?
7. En qué edad es más conveniente fomentar la creatividad?
8. Para poder fomentar la creatividad en los estudiantes el docente debe ser creativo o no? Porque?
9. Usted considera que el ambiente en el aula de clase contribuye al fomento de la creatividad en los estudiantes? Explique.
10. Describa algunas características de un ambiente creativo desde su punto de vista.
11. Describa algunas características de la enseñanza que Usted considera que pueda fomentar la creatividad en los estudiantes?
12. Conoce Usted los lineamientos nacionales para el fomento de la creatividad en la educación?
13. Entre sus objetivos de enseñanza, Usted cuenta con el objetivo de fomentar la creatividad en sus estudiantes? Porque? Explique cómo lleva a cabo este objetivo:
14. Considera Usted que la creatividad es importante para un diseñador industrial? Porque?

64

Citación del artículo: Valencia, D., Klimenko, O., Montaña, W. (2015). Fomento de la creatividad en los estudiantes del diseño industrial en una universidad privada de la ciudad de Medellín. *Revista Psicoespacios*, Vol. 9, N. 14, junio 2015, pp. 43-67, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

Recibido 08. 03. 2015
Arbitrado 21.04. 2015
Aprobado 10.05. 2015

Anexo N 2

ESCALA PRACTICAS DE ENSEÑANZA

A continuación encontrarán una serie de preguntas. Por favor respóndalos de forma más sincera posible. Los resultados de esta investigación serán completamente anónimos y se utilizarán estrictamente con los fines académicos. Lea las preguntas e indique a continuación de cada pregunta la respuesta

Años de experiencia docente: _____

Formación académica (último título más alto alcanzado): _____

pregunta	nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
Hago preguntas orientadoras para guiar la exploración de los aspectos inusuales de los objetos, relaciones ocultas entre los objetos, hechos y fenómenos.					
Invito a generar hipótesis frente a los hechos y situaciones diferentes, estímulo la imaginación y fantasía.					
Enfrento al estudiante con la necesidad de buscar más de una respuesta a las preguntas planteadas y argumentar la respuesta.					
Propongo que los temas sean representados por medio de diferentes formas de representación.					
Estímulo la búsqueda de analogías y utilizo en mis explicaciones la analogía y metáfora.					
Felicito a los estudiantes en clase por ideas novedosas y originales.					
Promuevo la autonomía y perseverancia en					

los estudiantes.					
Ofrezco el ejemplo propio frente a la búsqueda de diferentes puntos de vista y motivos para crear.					
Diseño actividades que permiten a los estudiantes experimentar la satisfacción por sus creaciones.					
Planteo problemas o doy información incompleta generando curiosidad frente al tema.					
Prefiero evaluar los procesos de los estudiantes.					
Tengo en cuenta para la evaluación la independencia en el pensamiento y en la toma de decisiones.					
Prefiero la originalidad y creatividad en la realización de trabajos y respuestas.					
Evalúo el aspecto estético y creativo en la presentación de trabajos.					
Resalto en las devoluciones grupales los aspectos creativos de los trabajos individuales.					
Considero en la programación los objetivos referidos al desarrollo de la capacidad creativa en los estudiantes.					
Busco experiencias y materiales didácticos creativos.					
Muestro tolerancia frente a las ideas de los estudiantes y cambio el curso planeado de la clase sin perder el hilo de la programación inicial.					
Combino los textos guía con libre elección de temas complementarios según el interés					

del estudiante.					
Diseño previamente estrategias didácticas orientadas al fomento de creatividad en el aula de clase.					
Utilizo diversas experiencias que permiten relación entre los registros visual, auditivo y kinestesico.					
Realizo salidas de campo y observación de fenómenos naturales.					
Programo experimentos y planteo preguntas al respecto de lo observado.					
Permito que los estudiantes tengan contacto con las personas creadoras.					
Diseño actividades que exigen la representación en diferentes niveles de abstracción.					
Creo ambiente de confianza para la expresión de opiniones y diferentes puntos de vista en clase.					
Permito una organización flexible en cuanto a la distribución de sillas, mesas y su alta movilidad.					
Organizo una decoración estética y estimulante para la curiosidad (frases, dibujos, maquetas, etc.)					
Organizo un ambiente colaborativo que estimula la producción de ideas en clase.					
Fomento en clase el clima de igualdad de opiniones y de escucha atenta para todas las posturas.					