

**CAPÍTULO II. LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN LA ASIGNATURA DE
PENSAMIENTO CREATIVO: UNA REFLEXIÓN PEDAGÓGICA EN EL NIVEL
SUPERIOR.**

Autores:

Patricia Jacqueline Muñoz Verdezoto, Mgtr.

Docente de Facultad de Comunicación y Marketing en la Universidad Tecnológica
ECOTEC.
pmuñoz@ecotec.edu.ec

César Castañeda Paredes, Mgtr.

Docente de Facultad de Comunicación y Marketing en la Universidad Tecnológica
ECOTEC.
ccastaneda@ecotec.edu.ec

Lcda. Karyna Moya Jordán

Analista de Planificación del Distrito 09D05 Ministerio de Educación.
karynajordan@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En los últimos años del siglo XX se puede observar un modelo educativo pedagógico atrasado ya que hay debilidades en el manejo de la información, el desarrollo de la investigación, el uso de la tecnología, la ausencia de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje; se infiere que la falta de interacción entre los componentes curriculares y la necesidad de una actitud crítica reflexiva e innovadora en los estudiantes universitarios incide en la producción y en la calidad.

La capacidad para generar nuevas ideas o conceptos, asociar entre ideas y conceptos conocidos mediante el desarrollo de proyectos creativos está relacionada con la producción de soluciones originales para mejorar servicios, productos y procesos en general. Las técnicas de la creatividad contribuyen a desarrollar competencias para enfrentar el temor al fracaso y la sobre exigencia hacia uno mismo o hacia otros.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

En el presente trabajo se propone sistematizar los referentes teóricos y metodológicos relativos a las competencias creativas en los estudiantes universitarios a partir del syllabus de la asignatura de Pensamiento Creativo, que adopta una perspectiva interdisciplinaria para la formación de competencias creativas en la Universidad Ecotec, campus Samborondón. La mayoría de las innovaciones, en especial las que tienen éxito, son el resultado de una intensa y consciente búsqueda de oportunidades para la creación.

Bajo ese escenario, se descubre que la creatividad fomenta la actitud crítica y reflexiva y desarrolla la capacidad de aprender a aprender, por lo que en el proceso de enseñanza aprendizaje se requiere fortalecer las habilidades docentes que reconozcan el manejo y la aplicación de técnicas, métodos y estrategias apropiadas con miras a lograr niveles óptimos de aprendizaje y apuntar al desarrollo integral.

El análisis documental de los contenidos del syllabus de la asignatura de pensamiento creativo permitió realizar la evaluación de procesos en el microcurrículo a fin de cumplir con el criterio de pertinencia en función de los resultados de aprendizaje. Desde la investigación bibliográfica se identifican las causas y los efectos de la estructura conceptual y metodológica de la creatividad, también se estudian argumentos psicológicos que fomentan la capacidad para resolver problemas.

Una estrategia metodológica del syllabus fue el método de proyectos interdisciplinarios desarrollado en la modalidad de trabajo grupal a partir de un tema propuesto por los estudiantes de forma voluntaria. Evidentemente, el desarrollo de competencias cognitivas y de la capacidad creativa en los estudiantes universitarios está relacionado a la gestión del docente para favorecer procesos de pensamiento crítico y creativo. Por otra parte, la metodología de preguntas y respuestas aplicada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje promueve la motivación para establecer objetivos adecuados en cada grupo.

Otra forma de estimular la creatividad es la indagación, la reflexión sobre fenómenos que se suscitan en entornos cercanos para establecer con claridad los hechos y adecuar mecanismos considerando factores de tiempo y espacio. El Syllabus de Pensamiento Creativo – 2018 de la Universidad Ecotec forma actitudes para que el estudiante intervenga de manera original en diferentes contextos a partir de una actitud crítica y de la ejercitación de procesos de codificación y decodificación del pensamiento, lo cual

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

implica el diseño de estrategias cognitivas que permitan observar, explorar, analizar, acercarse al medio social y natural y a la vez, fortalecer las relaciones intra e interpersonales.

En la ejecución de las Tareas científicas se emplearon los métodos de investigación:

Análisis y síntesis: Se utilizaron en el estudio de concepciones y enfoques que sirvieron de marco teórico a la comprensión de las competencias creativas como objeto de investigación y en la identificación de relaciones, principios y fundamentos para su formación en el nivel superior, lo que se va articulando durante el proceso de investigación y se sintetizan en la concepción propuesta.

Inducción y Deducción: Se utilizaron fundamentalmente en el proceso de formulación de nuevas ideas sobre la base del marco conceptual, expresado en conceptos, definiciones, enfoques, relaciones, principios y fundamentos que se integran. Cabe indicar que el proyecto tuvo un proceso de construcción teórica del objeto de estudio a nivel de relaciones, principios y fundamentos desde una perspectiva holística.

Sistémico - Estructural: Se utilizó para revelar y sistematizar las relaciones, principios y fundamentos sobre los que se elaboró y estructuró la concepción para la formación de competencias creativas en los estudiantes universitarios.

Es importante señalar la naturaleza interdisciplinar de esta asignatura porque la necesidad de formar profesionales autónomos, responsables y creativos está asociada a la formación de competencias para que el estudiante pueda acercarse a las necesidades reales con respuestas adecuadas.

En la primera parte se presenta una revisión teórica documental para identificar la pertinencia de la creatividad en la educación superior y los factores psicológicos que intervienen en el proceso creativo; luego se explica el desarrollo de competencias creativas mediante técnicas que pueden estimular la creatividad a nivel individual y grupal. Finalmente, se establece cómo la innovación tiene vinculación con las metas del nivel superior, lo cual tributa en el fortalecimiento del sistema productivo del Ecuador.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

Por los aspectos antes mencionados, la investigación en sentido amplio y hermenéutico pretende orientar al docente en el proceso de planificación. El primer grupo de estudiantes de la nueva asignatura inició en el primer intensivo del 2018, posteriormente se pudo describir mejor la acción metodológica, sintetizada en las siguientes preguntas: ¿Cómo debe ser abordada esta asignatura? ¿Cuáles son los conceptos teóricos que tributan al desarrollo del pensamiento creativo? ¿Qué teorías pueden contribuir para el desarrollo de competencias creativas en los estudiantes del nivel superior? ¿De qué manera se pueden ejecutar procesos de investigación durante el estudio de la creatividad? ¿Qué relación existe entre creatividad e innovación?

Esta nueva propuesta curricular tiene base en las Ciencias Psicológicas dentro del área de Humanística y su diseño tiene como antecedente la percepción del curso de Didáctica del Pensamiento Crítico, experiencia académica que contó con la participación de docentes de Lenguaje en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y en la Universidad ECOTEC, en la sede Juan Tanca Marengo. Durante el curso de Pensamiento Creativo se pudo identificar la interrelación entre los sistemas de aprendizaje: familia, comunidad, medios de comunicación, trabajo y producción, los cuales contribuyen significativamente a desarrollar otros temas relacionados a lo pluricultural, intercultural y multiétnico.

En virtud de lo expresado, el syllabus de la asignatura de Pensamiento Creativo atiende a la necesidad de hacer transformaciones en aras de la calidad en la educación superior ya que una de las medidas pedagógicas es asegurar la comprensión, adecuar objetivos y contenidos a las necesidades del medio, del país y del conocimiento científico.

2.1 Pertinencia del Programa Analítico de Pensamiento Creativo.

La Constitución Política del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) en el art. 350 precisa: El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en correspondencia con la Carta Política, en su art. 8 indica cómo fines de la universidad, entre otros: “a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas; f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional”; y en el art. 13: “b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura” (Asamblea Nacional, 2010).

Las políticas públicas del actual gobierno, responden al objetivo central de la planificación, con propuestas concretas para la transformación del modelo social y económico, así como para evaluar sus avances. En cuatro años, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 será la hoja de ruta del Gobierno Nacional. Este documento viabiliza la Constitución, contempla objetivos y metas ambiciosas para la consecución del Buen Vivir y se fundamenta en tres ejes: poder popular y Estado, derechos y libertades para el Buen Vivir y la transformación económica y productiva del país.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SEMPLADES), como institución rectora de la planificación en el país, participó en la reunión de trabajo convocada por el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y presenta el siguiente plan para mejorar la matriz productiva de la nación: Eliminar Ley de Plusvalía, fortalecer la dolarización, austeridad, evitar el contrabando y evasión de impuestos.

Ante esta situación, el Consejo de Educación Superior en Ecuador, estableció que uno de los criterios de calidad para formar competencias en los estudiantes universitarios es desarrollar la metodología para “aprender a aprender”, lo cual implica el trabajo de docentes y estudiantes que diseñen rutinas y procesos prácticos de metacognición, de modo que la planificación puede ser el mecanismo para controlar el transcurso del aprendizaje y evaluar los aprendizajes obtenidos; cabe indicar que las competencias emocionales no están desligadas en el mencionado proceso.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

A partir de esta base, el programa de creatividad intenta enfocar el currículo desde arriba, injerir en las motivaciones, emociones y el pensamiento, engranando conocimientos, saberes y experiencias previas como lo propusieron Piaget y Vygotsky en el afán de que el aprendizaje sea efectivo. El “Aprender a hacer” va más allá de lo procedimental, la asignatura tiene una dimensión colectiva y permite enfocar la resolución de problemas uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, curriculares y extracurriculares.

Las dimensiones económicas, sociales, pedagógicas, investigativas y culturales desarrollan nuevas formas de aprendizaje, por tanto, el docente requiere diseñar nuevos ambientes de aprendizaje y estrategias que activen el pensamiento. Del estudio, se ha llegado a inferir que el pensamiento se produce mediante la recreación del conocimiento de acuerdo con la pertinencia disciplinar y el entorno. El programa de Pensamiento Creativo desarrolla las competencias de aprender a fin de establecer nuevas relaciones con la sociedad y con el sector productivo.

Uno de los principales argumentos es que la universidad tiene que dejar de ser “centro de distribución de la información” y pasar a ser un centro de transformación de ideas y estrategias que solucionen las necesidades de la sociedad. La pertinencia curricular se evidencia cuando los aprendizajes están relacionados a las demandas de la sociedad, por ejemplo, a la inserción laboral, la armonía familiar, la educación, entre otros. Pedagógicamente es posible asociar en una misma ciencia todos los dominios: Conceptual, procedimental y actitudinal, evitando las diferencias y contradicciones sociales. Para aproximar los aprendizajes al contexto de la vida cotidiana los estudiantes deben saber ¿Qué van a aprender a conocer? ¿Qué van a aprender a hacer? ¿Qué van a aprender a ser? ¿Cómo van a aprender a vivir juntos? ¿Para qué y qué enseñar creatividad, ¿cuáles son los aprendizajes que todo estudiante debe alcanzar en función del perfil de egreso?

El programa de Pensamiento Crítico promueve una actitud crítica para abordar la dimensión ética, social y cognitiva, lo que implica el desarrollo de habilidades creativas que se originan en la familia cuyo espacio de aprendizaje constituye la semilla para una “comunidad de aprendizaje”. Entre las habilidades que se desarrollan desde la infancia, son: Clasificar y categorizar, construir hipótesis, definir términos, desarrollar conceptos,

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

descubrir alternativas, deducir inferencias de silogismos hipotéticos, encontrar suposiciones subyacentes, formular explicaciones causales, formular preguntas críticas, generalizar, analizar entre las partes-todo y el todo-partes, hacer conexiones y distinciones, anticipar consecuencias, ejercitar analogías, eliminar falacias, reconocer aspectos contextuales de verdad y falsedad, reconocer independencia de medios y fines, hacer seriaciones.

El proceso productivo hoy por hoy, requiere de trabajadores autónomos, con capacidad de trabajar en equipo, tomar decisiones, así como desarrollar habilidades poli funcionales y por eso el syllabus de la asignatura favorece procesos de aprendizaje para que el estudiante pueda entender, representar y solucionar problemas en los diferentes contextos.

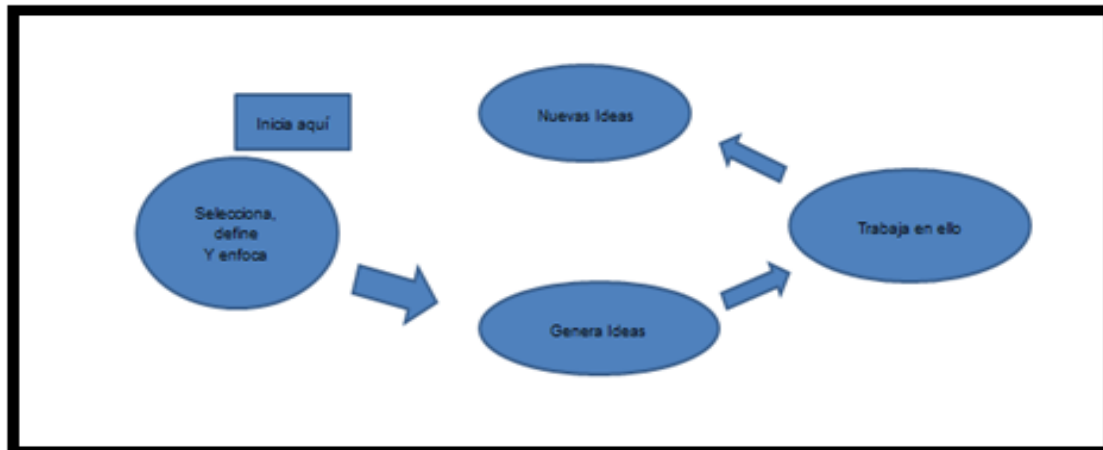
2.2 La metodología del proyecto creativo

Una empresa no puede postularse como creativa si no lo son sus fundadores y directivos. Son ellos los que deben fomentar en todo momento el trabajo creativo para sembrar la semilla del cambio y la innovación. En otras palabras, la acción creativa no pretende hacer lo de siempre para obtener los resultados de siempre, el proceso de reinterpretar la realidad puede responder a la siguiente pregunta: ¿cómo facilitar el ambiente para ofrecer oportunidades y probar ideas innovadoras? Lo que quiere decir ofrecer oportunidades reales de diálogo, fomentar el crecimiento individual y el grupal a través de incentivos de condiciones para potenciar el rendimiento.

Edward De Bono en sus investigaciones sobre el pensamiento lateral destaca el proceso para iniciar un proyecto creativo:

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

Figura 1. Proceso del pensamiento lateral.



Fuente: De Bono (2006)

Es muy importante partir de una experiencia de aprendizaje de un entorno cercano para que la incorporación de contenidos significativos y nuevos al currículo sea pertinente y de esa manera se pueda formar las competencias básicas aprovechando recursos y herramientas globales con el objetivo de que los estudiantes configuren sus propios espacios de aprendizaje.

Algunos proyectos fueron diseñados para resolver los problemas de drogadicción, alcoholismo, disfunción familiar, problemas de comunicación, entre otros; además, incorporaron la formación de valores. De ahí que, la metodología de proyectos acoge una “visión constructivista, situada y sociocultural”, lo que implica que el fortalecimiento de competencias creativas pueda contribuir al aprendizaje de los estudiantes universitarios. Desde la perspectiva de Delors (1996) se reconoce que las estrategias de acción social pueden coadyuvar a evitar algún tipo de discriminación y a desarrollar la capacidad de vivir juntos, lo que implica la acción consciente del respeto hacia “el otro”. Por lo que, el docente es el mediador que promueve la motivación a partir de las necesidades reales y es el responsable de preparar al estudiante en medio de la incertidumbre.

Los temas de los proyectos en lo posible deben estar alineados a la carrera y tener correspondencia con las prioridades institucionales; en otras palabras, es mejor que sean de gran interés y tengan alto contenido científico en correspondencia con las líneas de investigación de la Facultad o con las prioridades institucionales. La estructura de un

proyecto creativo contempla la integración curricular y viabiliza los resultados de aprendizaje. Es importante conformar los equipos colaborativos de estudiantes con base a criterios adecuados para trabajar el proyecto. En la experiencia del segundo semestre del 2018 el grupo de estudiantes universitarios tuvo libertad para diseñar la ruta metodológica del proyecto con la condición que responda al tiempo, la motivación, la factibilidad y la afinidad con la carrera profesional.

Otras preguntas del docente responsable del programa, son: ¿Para qué enseñar creatividad? ¿cuáles son los aprendizajes que todo estudiante debe alcanzar en función del perfil de egreso? Por un lado, tal vez el diseño requiera definir horas y sistemas de administración, y por otro destacar que el proceso productivo requiere de trabajadores autónomos, con capacidad de trabajar en equipo, tomar decisiones, así como desarrollar habilidades poli funcionales.

De la experiencia se deduce que el emprender proyectos creativos también coadyuva a lograr una vida responsable, por lo que, en el segundo semestre 2018, el grupo de estudiantes pudo escoger la ruta metodológica para realizar su propio proyecto considerando la construcción de un currículo flexible, es decir, utilizando el modelo investigativo basado en la interdisciplinariedad ya que a partir de la diversidad se puede responder a las expectativas y procesos de desarrollo.

2.3 Desarrollo de competencias creativas en los estudiantes universitarios.

En la antigua Grecia la creatividad estaba relacionada con la poesía, la arquitectura, escultura u otro tipo de arte; pues, se atribuía también a la inspiración de los dioses de la naturaleza o a la tradición cristiana en donde se asociaba a una inspiración divina donde un ser superior tiene la capacidad de crear. Luego, en el siglo XIV el uso de la palabra se asocia a la capacidad de crear refiriéndose a cualquier actividad realizada por el ser humano común. Peter Drucker, otro especialista en materia de innovación y competitividad empresarial afirma que en contadas ocasiones es posible el surgimiento de una idea para innovar a partir de un momento de iluminación.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

La creatividad es un proceso mental porque la manera de pensar es tener una forma muy particular de interpretar el mundo y de interactuar con el medio; de ahí que los problemas sean la oportunidad para que puedan solucionarse mediante una nueva forma de hacer las cosas, de entender los problemas y de enfrentar las situaciones difíciles. De Bono (2006) destacó que el aprendizaje creativo debe sumergirse en los abismos de la mente, trabajando internamente para desarrollar habilidades de pensamiento y la personalidad, rompiendo con el esquema de la especialización.

La Real Academia Española en 1983 definió a la palabra Creatividad señalando que se deriva de “creare”, que significa engendrar o tener hijos, y esta incorporación tardía de la palabra tiene que ver con que antes se pensaba que la creatividad estaba relacionada sólo con seres divinos, y no con las actividades realizadas por los seres humanos.

La creatividad se identifica como factor de desarrollo que puede contribuir al desempeño laboral. Según (Ortiz, 2007, p.6): “La creatividad profesional es la potencialidad, capacidad, facultad o proceso cognitivo-afectivo del ser humano o de un colectivo”. Por lo que, el acto creativo no es el que se da en un momento único, sino que se repite y por eso da frutos, al ser recurrente se va perfeccionando y van evolucionando las ideas y el ser humano también se perfecciona dejando su huella tras haber invertido tiempo y esfuerzo forjando su identidad.

En el campo de la psicología cognitiva existe una definición de creatividad, y en ella se le considera integrada por dos elementos importantes, la originalidad y la utilidad práctica o el valor social de la idea nueva. La creatividad va de la mano con la imaginación con el propósito de solucionar problemas de la vida cotidiana para el avance de logros. López (2001) determina que es una capacidad para formar combinaciones, relacionar o reestructurar elementos conocidos para alcanzar resultados, ideas o productos originales. En otras palabras, la creatividad constituye un constructo complejo relacionado con el hemisferio derecho del cerebro.

Olea (1993), en su artículo “La evaluación de la creatividad: revisión y crítica, señala que la evaluación de la persona creativa, es un rasgo estable que se observa en las pruebas psicométricas utilizadas para evaluar las aptitudes o los rasgos de personalidades creativas”.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

La creatividad es un don, no es medible; las características principales del pensamiento creativo son las técnicas atractivas e ingeniosas desarrolladas por sí mismo a través de la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, la elaboración. El autor de la Teoría triárquica, Robert Sternberg, expresa que la creatividad está relacionada a los conocimientos, los estilos de pensamiento, la personalidad, la motivación y el contexto medio ambiental. El pensamiento divergente crea usos alternativos a objetos cotidianos, valora la fluidez y la originalidad de las ideas; se han identificado varias redes neurales complejas que intervienen en el proceso y que activan regiones concretas del cerebro. El pensamiento creativo implica la cooperación entre redes cerebrales asociadas al pensamiento espontáneo, el control cognitivo y los mecanismos de recuperación de información a través de la memoria semántica.

2.3.1 Revisión teórica

Tabla 1. Teorías de la creatividad.

AUTORES	APLICACIONES
Alex Faickney Osborn (1919) autor de la teoría "lluvia de ideas", analizó cómo a partir de un problema determinado se pueden generar ideas creativas.	Esta fase puede durar alrededor de 20 minutos, se divide en equipos que clasifican y organizan las ideas. Los equipos evalúan la organización y clasificación de las ideas, dando sugerencias para la mejora. En una sesión plenaria se consideran las ideas creativas y sus posibilidades de implementación.
Guilford (1952): "La creatividad se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente".	En la primera etapa se trata de exponer el problema, para lo cual lo primero es convocar a los expertos en esa área. Por lo tanto, es un tema que conocen bien y de ahí las expectativas respecto a sus aportaciones.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

<p>Barron (1955): "Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento".</p>	<p>En la segunda etapa, las soluciones aportadas por cada experto se remiten al coordinador, quien las va pasando a los demás de forma anónima. Cada experto responde a las soluciones que les va aportando el coordinador con nuevas respuestas.</p>
<p>Flanagan (1958) plantea que la creatividad se muestra al dar existencia a algo novedoso. Lo esencial está en la novedad y la no existencia previa de la idea o producto.</p> <p>La creatividad es demostrada inventando o descubriendo una solución a un problema.</p>	<p>En la etapa de cierre, el coordinador se encarga de ir cerrando el problema a medida que se llegan a obtener las distintas respuestas cruzadas.</p>
<p>Flanagan (1958) expresa que la creatividad es la parte esencial de lo novedoso y puede ser un proceso mental complejo.</p>	<p>El método Delfos o Método Delphi fue desarrollado a mitad del siglo XX por la Rand Corporation, se utiliza en marketing para anticiparse a las tendencias del futuro, es un método original y práctico para el análisis y la resolución de problemas abiertos.</p>
<p>Mednick (1962), en su teoría asociacionista, postula que el proceso creativo es visto como una asociación de elementos con alguna utilidad, y cuanto más distantes sean los elementos que conforman esta asociación, más creativo será el producto.</p>	<p>En ejercicio puede ser que cada participante recibe 10 tarjetas en blanco, divididas en dos grupos iguales. Llena cinco de ellas, escribiendo en cada una, un descriptor de la situación o problema.</p> <p>En las otras cinco escribe en cada una la primera palabra que se le ocurra, sin relación con el problema.</p> <p>Posteriormente se toma al azar una tarjeta de cada grupo, y se construye una posibilidad de la solución, frase u oración conteniendo las dos palabras, en donde se plantee una solución al</p>

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

	problema, sin evaluar anticipadamente la viabilidad.
Arlond Toynebee (citado en Taylor 1996) confirma que: “el talento funciona efectivamente y puede hacer historia en cualquier área del esfuerzo humano”.	Un ejemplo del talento es el Dr. Kaoru Ishikawa, quien desarrolló una herramienta que representa la relación entre un efecto (problema) y todas las posibles causas que lo ocasionan.
Schumpeter (1998) plantea que para tener una mayor innovación y existan resultados favorables se deben implementar las distintas estrategias, por lo tanto, si alguien quiere ver ganancias de lo que está haciendo tiene que llevar una disciplina porque lo económico va de la mano con la creatividad y no caer en una mente conformista.	Las aptitudes son características de una mente innovadora, la fluidez, la originalidad, y el pensamiento divergente.
Jobs, Steve (2005): “La creatividad consiste simplemente en conectar cosas”.	El mapa mental es una técnica de usos múltiples. Su principal aplicación en el proceso creativo es la exploración del problema y la generación de ideas. En la exploración del problema es recomendable su uso para tener distintas perspectivas del mismo.

Fuente: Elaboración propia.

El pensamiento convergente es el que va a permitir explorar la situación de diseño, percibir la estructura del problema. El convergente o divergente evalúa los diseños alternativos, selecciona el diseño final y transforma la situación considerando los límites. Otros tipos de pensamiento orientan soluciones e identifican conflictos, y son: analógico, sintético, fantástico, creativo, mágico, lógico, analítico, realista, reproductivo, concreto. “La creatividad consiste simplemente en conectar cosas”. Steve Jobs.

La academia acoge el aprendizaje basado en competencias porque promueve en el estudiante mayor motivación y sensibilidad para generar productos e ideas. "Una

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

competencia se concibe como una red integrada y funcional formada por componentes cognitivos, afectivos, sociales y sensoriomotores, susceptible de ser movilizadas en acciones finalizadas ante una familia de situaciones” (Allal, 2002, p. 81).

Según Bravo y Fernández (2000), la evaluación de las competencias no puede efectuarse desde el paradigma de la evaluación tradicional, dado que el enfoque por competencias exige un tipo de evaluación diferente, se trata de una evaluación dinámica y sitúa la acción en el contexto, incluye el saber, el saber hacer, el ser y el saber estar. La metodología de proyectos implica el trabajo colaborativo y puede variar según el tipo de actividades y experiencias llevadas al laboratorio (González y Blanco, 2008).

Una competencia es:

La capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea (...) Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz (OCDE, 2002, p. 8).

El perfil de la persona creativa es:

Se interesa por diversos temas, posee una amplia gama de intereses pues está en un proceso de aprendizaje constante a partir de una variedad de contenidos; puede pasar de un tema a otro con gran facilidad; relaciona ideas de diferentes campos de conocimiento para obtener nuevas soluciones. No se siente mal ante situaciones ambiguas, ni se limita solamente a lo aprendido en el trabajo, busca el conocimiento que necesitan en la escuela, libros, internet, personas, empresas, entre otros. Es probable que una persona creativa introvertida tenga gran cantidad de conocimientos y tal vez sea percibida como alguien indiferente a quien no le interesan las opiniones de los demás y el resultado puede ser el rechazo a cualquier idea que presente. Los procesos creativos deben reservarse para situaciones extraordinarias, mientras que en el día a día por la intensidad de las actividades hay poco margen para la creatividad. Sin embargo, se

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

requiere innovar de forma constante, independientemente, de ahí la importancia de estimular el potencial creativo.

Según Núñez (2010), las universidades son responsables de articular el conocimiento, la ciencia y la tecnología y su misión es formar para mejorar la producción, la distribución y la aplicación de los conocimientos. En ese contexto, la tecnología incide en todos los aspectos económicos, políticos y culturales. En efecto, “la innovación tecnológica es capaz de activar efectos profundos en el sistema de formación y transmisión cultural” (Simone, 2001, p. 41).

Los instrumentos digitales contribuyen a que el estudiante sistematice su aprendizaje, creando repositorios o lugares para que puedan acceder a formas de almacenamiento virtual como Dropbox, Google doc, revistas electrónicas, u otro sitio web como Adrive.com, Mega.com, blogs, entre otros. También los docentes pueden diseñar actividades para que el estudiante almacene sus archivos en la nube y en forma organizada, almacene la información en las carpetas para los procesos de aprendizaje.

La distribución social del conocimiento es la difusión de los conocimientos recreados, cocreados y creados de una disciplina para su aprendizaje. La gestión del conocimiento por medio de medios y plataformas digitales y pertinentes puede servir para ubicar fuentes de estudio, contextos, materiales y contenidos asociados. El crear conocimiento de manera colaborativa e interactiva ayuda a llegar a los fundamentos teóricos para que se formulen propuestas creativas.

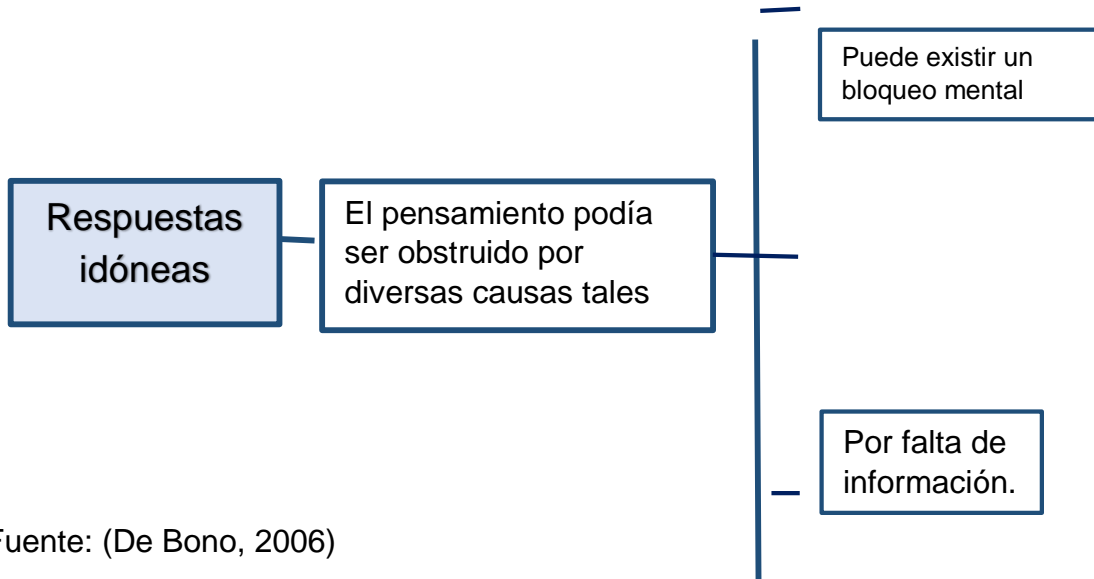
2.3.2 La innovación

La intuición creativa surge de la propia experiencia es una forma de generar como recibir ideas de una manera inmediata sin tener que razonarla demasiado. Hay momentos que no son propicios para conectar ideas con lo que sucede en el entorno e intentar resolver situaciones complejas. La creatividad está ligada a las variables de fluidez, flexibilidad, originalidad y conectividad. Consecuentemente, una persona con pensamiento flexible tiene muchos cambios constructivos para el mejoramiento de calidad de vida. Se considera también la habilidad para el uso óptimo de los recursos, la capacidad mental

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

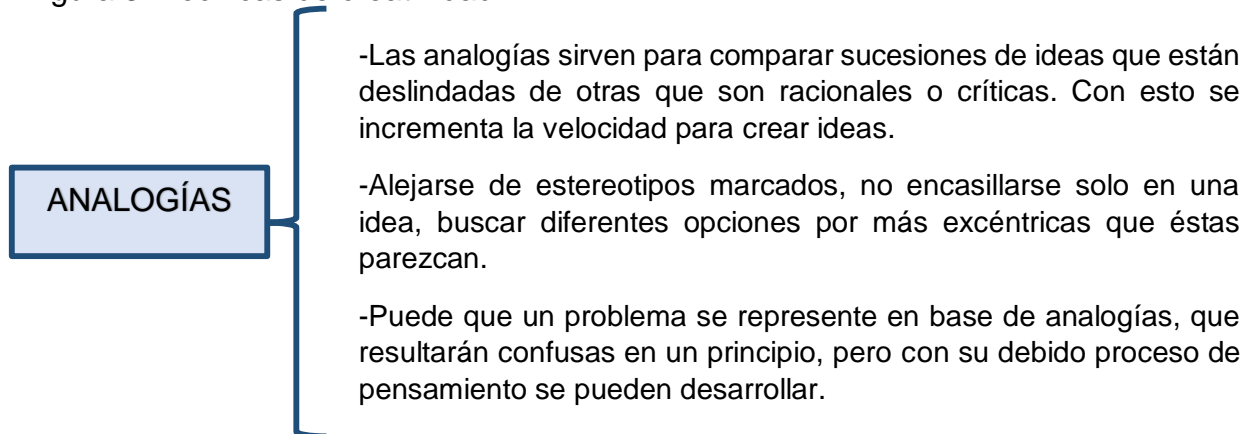
para redefinir funciones y usos, cualidad para convertir algo en otra cosa. Se destacan las técnicas de De Bono:

Figura 2. Técnicas de creatividad.



Fuente: (De Bono, 2006)

Figura 3. Técnicas de creatividad.



Fuente: (De Bono, 2006)

CONCLUSIONES

La reflexión extraída a partir del análisis teórico concluye que una educación de calidad emerge necesariamente de una revolución total del modelo de educación actual. Un cambio parcial en su estructura, no es suficiente. Evidentemente, la creatividad está ligada con la productividad industrial y requiere el trabajo grupal.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

La intuición y la creatividad son normalmente percibidas a través del amor y la aceptación, son dones de la inteligencia humana que provienen de la energía más pura y sutil del ser. Crear es improvisar y sembrar en campos que ya han sido labrados por otros, es invertir el tiempo y poner interés, producir en forma recurrente para ser parte de la comunidad. La actitud es importante para lograr nuevos roles, tener curiosidad, socializar y conocer las fortalezas.

El programa de la asignatura integra los conceptos fundamentales del pensamiento crítico y de creatividad, a partir de ejercicios para estimular el pensamiento lateral a fin de desarrollar la imaginación, originalidad, invención, visualización, intuición y llegar a descubrimientos. En el nivel superior, la técnica de fichas de investigación fomenta en el estudiante una aptitud y a la vez una actitud crítica, reflexiva necesaria para indagar, proponer, argumentar, investigar e innovar, lo cual implica la habilidad para relacionar elementos distintos que se evidencia porque aumenta la capacidad para pensar.

En cuanto al trabajo metodológico, se puede aprovechar la teoría triárquica de la inteligencia de Robert Sternberg para desarrollar las operaciones mentales: razonamiento lógico, pensamiento divergente, relaciones virtuales, codificación y decodificación y otras habilidades tales como: clasificar, comparar, analizar, transformar, diferenciar, identificar. La creatividad se asocia con la cultura, las creencias, formas de comportamiento y la personalidad. A su vez, la cultura determina el escenario y la interacción, lo cual repercute en la formación de valores y conductas en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso Monreal, C. (2000). Qué es la creatividad. Madrid: Biblioteca Nueva.

Alvés, M. (2000). Programa de liberación creativa con imagen para alumnos con dificultades de aprendizaje. España: Universidad de Salamanca. Siglo Cero. Volumen 31

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

Arbide, R. (2015). Creatividad es la capacidad de levantarse cada día con nuevas soluciones para los mismos problemas. Y también: El resultado de la permanente lucha del ser humano con sus problemas. Cádiz, España.

Arteaga, E. (2008). Aproximación teórica al concepto de creatividad: un análisis creativo. Puerto Rico: Revista Paideia Puertorriqueña.

Bassat, L. (2014). La creatividad (CONECTA). En L. Bassat, La creatividad (CONECTA). <https://www.amazon.es/creatividad-CONECTA-Luis-Bassat/dp/8415431104>.

Belkys, R. (2000). La Evaluación de la Creatividad en Preescolar desde la Perspectiva del Constructivismo Social. Revista de Investigación y Postgrado. Volumen 15. Número 2. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Biencinto, C. y Carballo, R. (2004). Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. Vol.10.N2

Brown, T. (2008). IDEO. Recuperado el 20/03/2018 de <http://designthinking.ideo.com/convence>

Daza, A., Daza, R., Padilla, D. (2001). Determinación del nivel de pensamiento en los estudiantes de primeros y últimos semestres de la Universidad Popular del Cesar. [Tesis de Maestría no publicada]. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

De Bono, E. (2006). El Pensamiento Lateral. España: Editorial Paidós Ibérica S.A

De Bono, E. (2018). El pensamiento lateral. Retrieved from <https://es.slideshare.net/sistematizacion/edward-debonoel-pensamiento-lateral-9460582>

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

- García, J. (2003). Desarrollo, diversificación y construcción de modelos de evaluación: estrategias reflexivas de afrontamiento desde la investigación social aplicada. España: Universidad de Alicante. Biblioteca virtual Miguel de Cervantes.
- Jobs, S. (2005). Empresario, cofundador y presidente ejecutivo de Apple destaca las analogías. San Francisco, USA.
- Mejía, D. (2018). Creatividad, inclusión y responsabilidad de los adultos son requisitos de una Educación de Calidad. Recuperado de: <http://danielolguin.com.ar/?p=3255>
- Michalko, M. (2007). Cómo desarrollar la creatividad en la empresa. En M. Michalko, thinkertoys (pág. 47). Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=_qdYJ77mmwgC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false.
- Mitjans, A. (2016). Aprendizaje creativo: Desafíos para la práctica pedagógica. Revista CS, [S.l.], p. 311-341, jul. 2013. ISSN 2011-0324. Disponible en: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/revista_cs/article/view/1574/2045. Fecha de acceso: 13 may. 2016 doi:<http://dx.doi.org/10.18046/recs.i11.1574>.
- Murcia, N.; Orozco, P. y Dussan, C. (2002, septiembre). Sistema de evaluación para la creatividad en motricidad humana. [Http://www.efdepotes.com/Revista Digital](Http://www.efdepotes.com/Revista%20Digital). Buenos Aires-Año 8- No. 52.
- Nivel, A. (2018). 7 pasos para ser tan creativo como Da Vinci | Alto Nivel. Recuperado de: <https://www.altonivel.com.mx/liderazgo/management/40544-se-tan-creativo-como-leonardo-da-vinci-en-siete-pasos/>
- Núñez, J. (2010). Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria y posgrado, ISBN 978-959-7211-04-4. La Habana: Editorial UH, p.p. 222.

Desafíos de la Educación Superior para la Gestión de la Calidad.

Ortiz, A. L. (2007). La educación y el desarrollo de la creatividad: Un reto en la formación de profesionales. Colombia: Santa Marta.

Pereira, J. (2016). La empresa creativa. Roastbrief. Retrieved from <https://www.roastbrief.com.mx/2016/09/la-empresa-creativa/>

Rodríguez, M y Romero, J. (2001) La creatividad en collage: su validación social. Escuela de Psicología. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

SENPLADES. (2018). Cambio de la Matriz Productiva es un desafío para el Gobierno Nacional | Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Recuperado de: <http://www.planificacion.gob.ec/cambio-de-la-matriz-productiva-es-un-desafio-para-el-gobierno-nacional/>

Tobón, S. (2006). Competencias, calidad y educación superior. Bogotá, Colombia: Magisterio

Torres, A. (2016). Intuición y Creatividad. <https://almatorres.atavist.com/intuicion-y-creatividad>