

# La creatividad en la formación profesional

Msc. Raimundo López  
Msc. Santiago López  
Msc. Miguel Pinto  
Msc. Israel Almeida  
Msc. Adriana Aroca

Profesores de la Universidad Técnica del Norte  
ralopez@utn.edu.ec

## RESUMEN

---

El arte es parte sustancial del aprendizaje, por su simbología y comunicación del ser humano y como estímulo de nuestra sociedad, el cerebro siendo un órgano importante de nuestro cuerpo se alimenta de diferentes emociones y manifestaciones del ser humano. Este estudio tuvo como objetivo reconocer el desarrollo del aprendizaje desde la cultura, la creatividad y el aprendizaje en el aula con el uso de estrategias creativas y metodológicas apropiadas, la metodología que se utilizó fue bibliográfica-descriptiva, en conclusión se encontró que es necesario conocer las formas de impartir los aprendizajes en el aula a través de la realidad de la función del cerebro en el ser humano, utilizando al arte como medio de expresión, comunicación entre los seres humanos.

PALABRAS CLAVES: CREATIVIDAD, ESTRATEGIAS, MOTIVACIÓN, TECNOLOGÍA, ARTE

## ABSTRACT

---

### **Creativity in Professional Training**

Art is a substantial part of learning and it is a stimulus for our society due to its human symbolism and communication nature. Different emotions and manifestations of human beings feed the brain, an important organ of our body. This study aimed to recognize the development of learning from culture, creativity and classroom by using appropriate creative and methodological strategies. The methodology used was descriptive literature; in conclusion, it is necessary to know the ways of imparting the learning in the classroom through real brain functioning, using art as a means of expression, communication among human beings.

Keywords: Creativity, strategies, motivation, technology, art

## Introducción:

*“La imaginación es el principio de la creación. Imaginas lo que deseas, persigues lo que imaginas y finalmente, creas lo que persigues”*

George Bernart Shaw

Las posibilidades de conexión que tienen las neuronas en el cerebro del ser humano son infinitas, no las podemos contabilizar, pues de la misma manera se considera que las personas tienen las posibilidades de ser creativos y aplicar está a los diferentes campos del conocimiento.

La creatividad no está supeditada a tiempos ni lugares específicos o a determinadas personas, sino más bien a condicionantes como las dificultades, condiciones y problemas que el ser humano tiene que enfrentarse en su cotidianidad y los escenarios mentales y materiales con los que cuenta; razón por la cual busca dar respuesta la necesidad de satisfacer sus requerimientos.

Por otra parte, debemos estar muy conscientes que son componentes culturales, económicos, históricos que forman parte de la identidad y realidad de una persona, es determinante y trascendente estos factores vistos desde el contexto.

De la misma manera Teresa Amabile

plantea que la creatividad es la confluencia de motivación intrínseca, conocimientos relativos al dominio (expertos), y procesos relativos a la creatividad (habilidades de pensamiento).

Sin embargo, el factor cognitivo juega un papel preponderante en función de la acción que juega con la percepción y la manera de procesar el pensamiento, mediante los estilos, habilidades y estrategias que los puede aplicar.

De la misma manera podríamos mencionar la incidencia de los niveles de afectividad que puede existir, diferentes disposiciones del uso de los sentidos para estimular, percibir, relacionar y contrastar experiencias y conocimientos en función de desarrollar las capacidades creativas.

La tolerancia y capacidad de ser persistente también son aspectos importantes ya que en ciertos momentos tendrán que recurrir a estos elementos para tomar decisiones que le permitan llegar a la resolución de los enigmas e hipótesis que pueden presentarse en el desarrollo de la actividad creadora.

Lo anterior significa que el creativo debe mantener una autoestima positiva que le permita ser poseedor de varias características como: Ser responsable, elevada independencia, iniciativa, tener capacidad de decisión, sentimientos positivos y de valoración personal, equilibrio, estabi-

lidad, y expresión emocional, autocontrol, tranquilidad, optimismo, seguridad, confianza, capacidad de influencia sobre su entorno y saber afrontar los retos.

A los dos aspectos establecidos anteriormente se debe unir los factores ambientales, que se refiere a los factores externos, al individuo capaz de influir en la experiencia: el lugar donde la empatía permita generar una actividad a plenitud; la atmósfera desde el punto de vista cultural, espiritual y emocional; como el individuo está siendo atendido; la cantidad de personas rodeadas; el tipo de liderazgo aplicado en la experiencia son algunos de los factores a considerar.

Ahora bien, una persona creativa es ser humano bio-psico-socio-cultural, por ende es un ser complejo que se encierra en sí mismo un universo de procesos mentales, las sensaciones, las percepciones y que se ve reflejado en el comportamiento del ser humano. Al momento de establecer grupos de personas podríamos decir que los pensamientos pueden ser influenciados en el modo en que funciona la psiquis en la sociedad y también la forma en que interactúan.

De ahí que en la sociedad no todos los seres humanos son creativos en una sola área y podemos observar que se despliega un bucle de posibilidades en todas las áreas de conocimiento, acción y ejecución que desarrolla el ser humano.

Las actividades productivas de la provincia de Imbabura con los cantones Otavalo, Cotacachi, Antonio Ante, Ibarra, Pimampiro y San Miguel de Urcoquí son de gran variedad por sus propias características e idiosincrasia de su gente.

Varios son los sectores de producción artesanal de Imbabura entre otros encontramos a: San Antonio, Cotacachi, Zuleta, Otavalo demuestran su arte grabado en la piedra, la madera, el cuero y el textil, tejidos de cabuya, totora, yute, lana, bordados, candelabros de bronce, mientras que los poblados del Valle del Chota nos demuestran sus costumbres afroecuatorianas, a través de su música, su baile y sus

viviendas de madera y paja, dentro de su valle caliente y fértil

La población ancestral de Imbabura se caracteriza por su baja estatura, su cuerpo robusto, y muy fuerte y duro para trabajar, y gran resistencia, piel cobriza, ojos oblicuos cabello lacio y oscuro, nariz recta y alargada; en tanto que la mujer más bien es delgada y también de gran resistencia para el trabajo cuya estructura de mucha fortaleza y estatura pequeña, y se desenvuelve con mucha soltura en las actividades encomendadas por su pareja y sobre todo la agricultura que lo desarrolla junto a su familia.

Los Imbabureños al tiempo se encuentran en todo el planeta no solo por su capacidad de producción o por su música o artesanías sino por el profesionalismo en diferentes campos del conocimiento, por su creatividad, por su capacidad de emprendimiento y por su capacidad académica, en busca de solucionar los problemas sociales, familiares y personales, poniendo en evidencia que el objetivo fundamental que se plantea es: reconocer el desarrollo del aprendizaje desde la cultura, la creatividad y el aprendizaje en el aula con el uso de estrategias creativas metodológicas apropiadas.

De acuerdo con las características metodológicas el presente estudio se catalogó como cualitativo descriptivo, la selección de esta metodología permitió dar respuesta al objetivo de investigación. En lo que respecta al tipo de investigación se tomó como referencia las fases de la investigación cualitativa descriptiva. El escenario de investigación lo constituyó las carreras de Artes Plásticas, Diseño Gráfico. En cuanto a las técnicas e instrumentos, se aplicó la ficha bibliográfica con la finalidad de tener elementos de juicio para desarrollar la respectiva descripción de los hechos.

## Desarrollo

*“Un hombre que trabaja con sus manos es un trabajador; un hombre que trabaja con sus manos y su cerebro es un artesano;*

*pero un hombre que trabaja con sus manos  
y su cerebro y su corazón es un artista.”*

Louis Nizer

*“El arte no reproduce aquello visible.  
Lo hace visible”.*

Paul Klee

En la actualidad el arte es una manera de expresar y comunicar diferentes expresiones, emociones y estados de ánimo de una persona. La diversidad de manifestaciones del arte ha permitido comunicar a la humanidad la diversidad de costumbres, culturas de los diferentes pueblos y nacionalidades y por esta razón el arte ha permitido a la educación ser el punto de partida de la enseñanza.

El Arte desde la antigüedad a través de los primeros dibujos de la prehistoria sus vanguardias artísticas, sus escuelas de arte y ese aprendizaje en el aula han despertado en la humanidad el gusto estético por apreciar el arte, valorar su simbología para hacerla parte de su vida y como medio de comunicación con los demás.

Con este antecedente el Dr. Ricardo Allegri es jefe del Centro de Memoria y Envejecimiento de la Fundación FLENI, Investigador Principal del CONICET, e integra el World Dementia Council (WDC). Manifiesta que el arte es el concepto que engloba todas las creaciones realizadas por el ser humano para expresar una visión sensible acerca del mundo, ya sea real o imaginario a través de recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.

El arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones. Por eso resaltamos la importancia de la actividad artística creativa, la cual estimula la reserva cognitiva y la plasticidad cerebral, que permite proteger al individuo previniendo o retrasando el deterioro cognitivo.

El cerebro del ser humano integra y ejerce un control sobre la interrelación del medio interno del organismo con el medio externo en cada momento, adaptando y desarrollando su propio funcionamiento

según la experiencia del individuo, propiedad que definió Santiago Ramón y Cajal como “plasticidad” a finales del s. XIX. Esta plasticidad neuronal sienta las bases de las funciones cerebrales superiores, como la memoria y el aprendizaje, y a su vez, esta plasticidad remodela la anatomía y la función cerebrales, conceptos que van a tener un correlato orgánico en la creación artística. (D’Argyll, 2014)

Nuestro cerebro tiene como función principal garantizar la supervivencia de nuestro organismo. Por ello y gracias a la evolución, nuestro cerebro crea bloques de información, a los que podemos acceder para su uso posterior.

Desde el punto de vista fisiológico el cerebro está dividido en dos partes llamados hemisferios que realizan funciones distintas y complementarias.

El hemisferio izquierdo se encarga de las funciones del habla, escritura, numeración, matemática y lógica. El hemisferio izquierdo se comporta de manera analítica, construye argumentos, juzga y critica, construye razonamientos lógicos, calcula y planifica.

El hemisferio derecho se encarga de los sentimientos, emociones, creatividad y habilidades de arte y música. Es el hemisferio de la imagen, de la proyección espacial, de la intuición, de la empatía.

*“Tu cerebro es el ordenador más potente que existe, tiene no sólo el potencial ilimitado de cambiar tu vida...sino el mundo”*

Shelley Carsom

Según un estudio del Dr. Charles Limb, la actividad cerebral se modifica drásticamente cuando realizamos actividades creativas. El área en la parte frontal del cerebro (córtex prefrontal) donde se dan el autocontrol y la autocritica queda inoperante. Y el área que se encuentra justo en la parte posterior a ésta (córtex prefrontal medio), que se encarga de la memoria y las emociones, se activa.

Para los artistas, y para todos los que deseen enriquecer su vida con creatividad,

una de las preguntas claves que el estudio planteó fue: ¿Cómo se suprime la crítica interna para poder entrar en el espacio creativo?

La creatividad se concibe como un proceso, facilitado por la estimulación ambiental y que implica a la persona motivada en pro de la transformación de problemas genéricos o básicos en resultados o productos creativos, novedosos e innovadores

Desde esta misma perspectiva, la caracterización de las personas creativas ha llevado también a la producción de sistematizaciones que reportan a la autonomía, la alta energía, la flexibilidad, la apertura a la experiencia y un autoconcepto firme, como cualidades presentes en aquellos que han creado o innovado en algún momento de la historia (González, 1994).

Desde el enfoque Histórico cultural se habla particularmente del concepto de la actividad creadora, que tiene su origen en una necesidad social, condicionada a la aparición de nuevos productos. En este sentido, esta actividad se concibe como la «función en virtud de la cual se obtienen productos nuevos, originales, que se hacen por primera vez» (Luria, Smirnov y Rubinstein, 1961).

Por último, el enfoque Psicoanalítico ofrece una explicación en la que son los factores inconscientes los encargados de determinar la creación. Es por ello, que en algunos estudios de caso las teorías psicoanalíticas han logrado dar una explicación sobre la forma como las represiones de los artistas se convierten en el impulso que propicia la creación. En este sentido, el arte y la creación funcionan como una forma de catarsis (Martínez, 1990).

A lo largo de la evolución humana, la creatividad ha sido la herramienta clave que ha dado paso a múltiples descubrimientos, la capacidad imaginativa de grandes mentes de la historia ha roto esquemas y barreras impuestas por la sociedad en ese entonces para traer a la humanidad nuevos conocimientos e invenciones que han potenciado el desarrollo de la raza hu-

mana, dado que el ser humano es un ente racional, una de las principales características que lo diferencian de otras especies es la función ejecutiva a nivel cerebral, esta es la capacidad de planificación, organización, estrategia y creación de nueva mente que hace posible la consolidación de numerosos proyectos que han marcado la historia humana.

Al referir invenciones, no solo se toca el tema físico, puesto que también existen creaciones orientadas al deleite de otros sentidos pertenecientes al cuerpo, entre ellos tenemos la música, el arte visual, la gastronomía y diferentes prendas de vestir, que nos han brindado, más allá de una necesidad, un placer neto con fines recreacionales y de ocio.

En la actualidad es una herramienta indispensable en cualquier ámbito de trabajo o estudios, tal como lo refieren Setzer y Bentley (1999) la era del conocimiento, se está convirtiendo en la actualidad en la era de la creatividad puesto que por medio de esta herramienta, una persona puede crear soluciones variadas ante una situación desconocida, en función de la obtención tanto de un beneficio individual como colectivo, y de estas ideas se han aprovechado varias empresas para acrecentar su capital, o individuos, como Mark Zuckerberg o Bill Gates, personas comunes con grandes ideas que les permitieron construir un imperio a su costa.

Pero existe otra herramienta, fruto de igual forma de la creatividad, que ha marcado indudablemente la progresión y apertura de nuevos campos para la misma, denominada tecnología. Su existencia radica desde antiguas civilizaciones, pero en la actualidad se ha potenciado de manera increíble, sea bien por la creciente demanda o la competencia entre empresas que se disputan el dominio del campo, y surge aquí una disyuntiva, esta herramienta ha potenciado o ha terminado con la creatividad.

La tecnología nos permite acceder diariamente al contenido que solicitemos de forma sencilla y rápida, bien Pacey, en

su tesis considera que:

“Existen dos definiciones de tecnología, una restringida y otra general. En la primera se aprecia sólo en su aspecto técnico: Conocimientos, destrezas, herramientas, máquinas. La segunda incluye también los aspectos organizativos: actividad económica e industrial profesional, usuarios y consumidores y los contenidos culturales: objetivos, valores y condiciones éticas, códigos de comportamiento”.

De toda esta información descrita que se nos provee, podríamos suponer que la creatividad se potencia de forma increíble, puesto que el cruce de ideas se facilita, las culturas se exponen y se fusionan para crear nuevas, y en conjunto con herramientas virtuales se puede acceder a un sinnúmero de planos, herramientas, colores, formas y esquemas que no son factibles de crear o construir fuera de una pantalla, pero la realidad es que la creatividad está decreciendo con el pasar de los años, el problema es el facilismo inculcado en el ser humano, que al descubrir esta herramienta se ha aprovechado de la misma y acude a ella para cumplir obligaciones, lo cual reduce la capacidad de resolver problemas disminuyendo su creatividad e imaginación y los obstáculos necesarios para que su cuerpo adquiriera un desarrollo sensorial y motor óptimo en el caso de los niños. Las mentes además, son bombardeadas con estímulos sensoriales caóticos y conocimiento, creando una inofuscación que genera retrasos en el cumplimiento de las etapas de consolidación de la información adquirida, con consecuencias negativas en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Con cada año que pasa se desvanece la creatividad en el ser humano, todo lo contrario a lo que debería ocurrir según suponemos. Con la acumulación de experiencias e información, se debería adquirir conocimiento suficiente para crear nuevos proyectos. En el mundo real, la problemática radica en el hecho de que cuanto más experiencia se acumula, la creatividad disminuye. Una encuesta realizada por la

NASA para la selección de los científicos e ingenieros buscaba innovadoras características personales, con el tiempo se reveló la disminución de la creatividad a través de los años. Y el factor causal no está relacionado con la edad, la reducción de la creatividad se produce por los limitadores mentales que el ser humano crea a lo largo de su vida, impidiendo romper esquemas como se realizaba en el pasado.

Es responsabilidad del docente conciliar ambas partes indispensables en la realidad que nos desenvolvemos actualmente, y actualizarse constantemente sobre los avances de ambos campos para brindar una educación de calidad hacia los estudiantes.

Entre las estrategias que se deben aplicar en una educación basada en la tecnología, está la utilización de herramientas antiplagio, que no constan de solo una revisión de texto, sino también de imágenes que pueden ser copiadas de otras similares y utilizadas para trabajos de artes visuales que posteriormente serán presentados como entregas que equivalen a calificaciones.

Es indispensable por ello, la actualización constante del docente y su conocimiento, sobre este amplio campo denominado tecnología, otra forma de conciliar ambos campos es la utilización de proyecciones para realizar clases interactivas que posean estímulos visuales y auditivos para motivar a los estudiantes a seguir el lineamiento dispuesto para esa clase.

Los estudiantes universitarios poseen múltiples constructos mentales difíciles de quebrantar que impiden el curso normal de la creatividad, por ello, en esta etapa se debe estimular mayoritariamente a las ideas fuera de lo común que vayan surgiendo a lo largo de la clase, el docente no debe perder de vista la posibilidad de estimular en cada momento a sus pupilos a enunciar nuevos planteamientos, preguntas y proyectos, sin presionarlos o fomentar conductas que puedan provocar timidez en el estudiante que está exponiendo sus ideas.

Por último, otra responsabilidad del docente es ligar el uso de la tecnología a la cultura a la que pertenecen y se identifican los estudiantes, y al medio en el que se desenvuelven, puesto que la constante información sobre otros estilos de vida y gráficas, pueden alterar la identidad de un joven que se encuentra en formación, y del profesor depende la dirección de impulsos tecnológicos y creativos hacia su cultura y entorno.

*“Las estrategias de enseñanza pautan una determinada manera de proceder en el aula, organizan y orientan las preguntas, los ejercicios, las explicaciones y la gestión del aula”*

La dirección del aprendizaje requiere la utilización de métodos o estrategias de enseñanza que motiven al estudiante a reaccionar frente a ciertos estímulos que le permitan alcanzar determinados cambios de comportamiento fruto del conocimiento adquirido, las habilidades desarrolladas, que le permitan actuar de forma independiente, comprometida y creadora, para enfrentar y resolver los problemas en su futuro personal y profesional.

De ahí que el docente debe seleccionar las estrategias adecuadas que le permitan desarrollar un aprendizaje intencional, reflexivo, crítico, creativo fruto de la complementariedad entre lo cognitivo, procedimental y actitudinal; tomando en cuenta los adelantos tecnológicos, las exigencias del entorno, la diversidad de estudiantes que asisten a las aulas universitarias, con la finalidad de optimizar sus conocimientos y estilos propios de aprendizaje

Es innegable, las ventajas que brinda una adecuada utilización de las estrategias de enseñanza, por lo que los docentes deben planificar la selección y el uso de estrategias que potencien aprendizajes reflexivos y dotar a los estudiantes de herramientas intelectuales, que les permitirán adaptarse a las incesantes transformaciones del mundo laboral y a la expansión del conocimiento

Para optimizar el aprendizaje es necesario tomar en cuenta algunas sugerencias

que propone Nancy Montes de Oca ReioI, Evelio F. Machado Ramírez hmco53

- El crecimiento de la información
- La infinitud del conocimiento humano
- Los avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- La proyección del aprendizaje a lo largo de toda la vida, por lo que el docente debe preparar a los estudiantes para que aprendan por sí mismos y puedan dirigir su propio aprendizaje,
- Los nuevos modos de aprender, con la adecuada utilización de las herramientas tecnológicas

Sin embargo es necesario destacar el papel protagónico que tiene el docente en disponer a los /las estudiantes para desarrollar los aprendizajes, puesto que uno de los aspectos más importantes para desarrollar aprendizajes es la motivación, según (Nérici, 1973:193) *“motivar es conducir al alumno a que se empeñe en aprender, sea por ensayo y error, por imitación o por reflexión”*, sin ella difícilmente se puede conseguir interés, concentración esfuerzo por aprender, no existe método o estrategia de enseñanza efectiva sino se consigue despertar interés del estudiante, con frecuencia se encuentran estudiantes que manifiestan aversión a ciertas áreas o a determinados docentes debido a la falta de motivación de ahí que ésta debe estar presente en todo el tiempo en que se desarrollan los aprendizajes; es decir, al principio y al final de los aprendizajes.

En ocasiones no hay ausencia de motivación por parte del docente sino que existe inconsistencia entre los intereses del docente y los de los estudiantes, en los momentos de enseñanza y aprendizaje la tarea de los estudiantes debe ser la de aprender y participar en todas las actividades o tareas escolares y los docentes deberán conocer los intereses que traen los estudiantes estos pueden ser entre otros: si estudia porque descubre algo nuevo, quiere profundizar sus conocimientos, encuentra interés por la temática, quiere convertirse en el mejor estudiante, estudia para solu-

cionar problemas del medio, entre otras; mientras que el docente deberá reflexionar sobre si explica con claridad, es ordenado y sistemático en sus exposiciones, hace resúmenes que facilitan la comprensión y retención, demuestra un buen dominio de la materia que explica, demuestra interés por la materia que imparte, consigue que los estudiantes participen activamente en sus clases, introduce temas de discusión y anima a los estudiantes a participar, se muestra dispuesto a ayudar a los estudiantes que tienen dificultades, entre otras.

Además, el docente se encuentra con otros problemas cuando tiene en frente a estudiantes que muestran desinterés por su materia, ni ponen mayor interés ni el esfuerzo necesario por adquirir los conocimientos y capacidades que son de interés del docente. Esta realidad en ocasiones es interpretada por los docentes; algunos relacionan este problema con la familia y su entorno en donde prima el menor esfuerzo y lo único que les interesa es aprobar la materia sin importar si tiene o no los conocimientos necesarios. Esta realidad tiene diferentes reacciones por parte del docente, algunos profesores piensan que es poco o nada lo que se puede hacer en este contexto por lo que no ponen mayor interés por enfrentar y buscar algunas alternativas de solución: mientras que otro grupo de profesores enfrentan el problema cada día buscan alternativas para conseguir que sus estudiantes se interesen por aprender y poner el esfuerzo necesario para conseguir los conocimientos.

Para ello, es necesario que el docente tenga conocimiento para planificar sus estrategias de enseñanza acompañadas de una adecuada motivación:

*a. Resolución de problemas o “aprendizaje basado en problemas” (ABP)*

Que consiste en formar grupos pequeños de estudiantes de trabajo que busquen resolver o solucionar problemas de manera colaborativa en donde el docente se convierte en el facilitador del aprendizaje, un estrategia para desarrollar procesos y

actividades necesarias para conseguir que los estudiantes construyan su propio conocimiento.

Para Morales & Victoria( 2004) se debe tener en cuenta el siguiente proceso:

- Que tenga un conflicto cognitivo, para ello se debe plantear problemas que sea retador, interesante y motivador que le permita al grupo de estudiantes buscar la solución del problema
- Que busque cambios significativos en los estudiantes, obligando a que se comprometan a fondo en la búsqueda del conocimiento.
- Que se desarrolle el trabajo colaborativo, involucrando a todos los miembros del grupo en el proceso de aprendizaje.
- Que se promueva las habilidades interpersonales, en donde se permita la participación de los estudiantes en diferentes roles.
- Que se promueva el pensamiento crítico, estimulando la adquisición de destrezas y habilidades para identificar el problema y plantear soluciones a los mismos.
- Que los estudiantes aprendan a aprender, dándose cuenta de sus propios procesos de aprender y pensar.
- Tomar decisiones, a hacer juicios basados en hechos, en formación lógica y fundamentada.

La ruta que se debe seguir

- Leer y analizar el escenario del problema
- Realizar una lluvia de ideas
- Hacer una lista de aquello que se conoce
- Hacer una lista de aquello que se desconoce
- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema
- Definir el problema
- Obtener información
- Presentar resultados

*b. Las simulaciones*

Esta estrategia tiene su importancia por cuanto le permite al docente proponer una serie de actividades para presentar en forma simplificada una tema de estudio,

“La simulación es una estrategia didáctica que permite a los alumnos acercarse a situaciones similares a la realidad pero en forma ficcional” (Sánchez, 2013, pág. 55), el docente debe ser lo suficientemente hábil en plantear las actividades para mantener motivados a los estudiantes buscando las respuestas o soluciones requeridas.

Salas & Plácido (1995) proponen determinados requisitos que se deben tomar en cuenta:

- Elaborar guías orientadoras para estudiantes y guías metodológicas para los profesores.
- Demostración práctica inicial a los educandos por parte del profesor donde se puedan emplear otros medios de enseñanza de forma combinada.
- Ejercitación del educando de forma independiente.
- Evaluación por el profesor de los resultados alcanzados por cada estudiante de forma individual.

#### c. Las investigaciones

Esta técnica busca que el estudiante realice trabajos de investigación sobre problemas puntuales, (Balbi, 2002, págs. 21-31) considera que la investigación en el aula es “un proceso que promueva aprendizajes significativos, útiles y pertinentes, que vincule la teoría-práctica, y considere la investigación como estrategia didáctica”, el mismo autor manifiesta que para desarrollar una metodología investigativa en el aula se deben considerar diferentes momentos entre ellos: organizar los contenidos y estrategias a partir de preguntas de investigación, seleccionar la información potencialmente más significativa y relevante, mejorar los procesos comunicativos interindividuales y grupales, crear un ambiente en el aula que estimule la creatividad y la autonomía el proceso permanentemente.

#### d. Los proyectos

Esta estrategia busca que el estudiante se convierta en el protagonista de su propio aprendizaje, Blank (1997); Dickinson

citado en (Galeana, 2011) “El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase”, el mismo autor considera que se debe tener en cuenta:

1. Crear un concepto integrador de las diversas áreas del conocimiento.
2. Promover una conciencia de respeto de otras culturas, lenguas y personas.
3. Desarrollar empatía por personas.
4. Desarrollar relaciones de trabajo con personas de diversa índole.
5. Promover el trabajo disciplinar.
6. Promover la capacidad de investigación.
7. Proveer de una herramienta y una metodología para aprender cosas nuevas de manera eficaz.

¿Pueden los entornos virtuales asegurar procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad?

Las perspectivas de las TIC como instrumento de formación (tele-formación, e-learning, enseñanza on-line, entornos virtuales de formación, etc..) vienen marcadas tanto por los avances de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información, como por las transformaciones que en el campo de la enseñanza se dan por efecto de integración y/o adaptación de dichas tecnologías en los distintos contextos formativos.

## Conclusiones

- Es necesario conocer las formas de impartir los aprendizajes en el aula a través de la realidad de la función del cerebro en el ser humano, utilizando al arte como medio de expresión, comunicación entre los seres humanos.
- La creatividad recibe una influencia directa de acuerdo con los contextos educativos en los que se desarrolla, su nivel de accesibilidad a fuentes bibliográficas de los diferentes campos del conocimiento

y el nivel de empirismo e improvisación son pasos fundamentales que se observa en sectores que no tienen capacidad de acceso a estas fuentes.

- Las estrategias de aprendizaje no

funcionan por sí solas, se necesita un aporte de motivación para desarrollar una cultura de colaboración en la clase, el trabajo autónomo e independiente. 

## Referencias Bibliográficas

- Bernal, John D.; *Historia social de la ciencia 1. La ciencia en la historia*; Ediciones Península; Barcelona (España); 1967.
- Craig, G.J. (1997), *Desarrollo Psicológico*, Pág.18-20, México. Editorial Prentice Hall.
- Diccionario Océano Color Grupo Editorial Océano, (1997), Barcelona, España.
- Emanuel, k. (2001). *La autoestima Positiva como condición del aprendizaje*, Pág.14-15-16, Monografía Pág.14-15-16, Monografía.
- Joseph. E.R. (1988), *Personalidad Y Psicoterapia*, Pág.292-293, México, Editorial Trillas.
- Kelly, W.A. (1979), *Psicología de la Educación*, Madrid, España, Editorial Morata.
- Norman, V.P. (2006), *Cambie sus Pensamientos*, Pág.56-57-58, Buenos Aires, Argentina, Editorial Peniel.
- Rowan, C. (2013), *La influencia de la tecnología en el desarrollo del niño*. Artículo.
- Ziglar, Z. (1985), *Como criar hijos con actitudes Positivas*, Pág.26-27-42-43, Nashville, Tennessee, U.S.A. Editorial, Norma S.A.
- Balbi, O. (2002). *La investigación como estrategia didáctica en la acción docente*. *Kaleidoscopio*, 21-31.
- D'Argyll, P. I. (2014). *Traslación De La Teoría De Francisco Varela Al Arte: Análisis De La Creación Artística A Través De La Introspección*. *Revista Hispanoamericana*. Publicación digital de la Real Academia Hispano Americana de, 1-16.
- Morales, P., & V. L. (2004). *Aprendizaje basado en problemas*. México: Redalyc.org.
- Nérici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires: KAPEUSZ.
- Salas, R., & Plácido, A. (1995). *La simulación como método de enseñanza y aprendizaje*. *Educ Med Sup*.
- Sánchez, M. M. (2013). *La simulación como estrategia didáctica, aportes y reflexiones*. En M. M. Sánchez, *Párrafos Geográficos* (pág. 55).
- Galeana, L. (2011). *Aprendizaje basado en proyecto como estrategia didáctica*. Recuperado el 15 de diciembre de 2017, de *Aprendizaje basado en proyecto como estrategia didáctica*: <http://bit.ly/2mQtToG>