



LA EXPERIENCIA DE UN PROGRAMA DE CREATIVIDAD CON INTERVENTORES EDUCATIVOS EN FORMACIÓN

Hermelinda Bañuelas Bustillos

Área temática: A. 4 Procesos de aprendizaje y educación.

Línea temática: I. Procesos cognitivos y socio-afectivos.

Tipo de Ponencia: Intervención educativa sustentada en investigación.

Resumen:

La experiencia de intervención que se presenta consiste en un programa de actividades con las cuales se intenta potenciar el pensamiento creativo de los estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua Campus Camargo. El diagnóstico revela que algunos estudiantes participan e interactúan escasamente y se muestran desanimados, aflojerados y quejumbrosos a la hora que se les solicita realizar ejercicios de procesamiento de información, no dan explicaciones escuetas, poco fundamentadas, incumpliendo con tareas cuando se les invita a desplegar todo su potencial. Los docentes por su parte, opinan que sólo algunos de sus estudiantes tienen buenas ideas, pero la mayoría no se esfuerzan suficientemente en el trabajo intelectual y se resignan a acreditar los cursos. Los objetivos de la intervención están encaminados a generar una atmósfera creativa y desarrollar el pensamiento y la personalidad creativa en los estudiantes a fin de mejorar su inteligencia y desempeño, con actividades cognoscitivas, plásticas, lingüísticas y físicas que favorezcan la imaginación, ingenio, inventiva, generación de ideas, fluidez y flexibilidad de pensamiento. Resultados obtenidos muestran que al principio no existía mucha disposición y no realizaban las actividades debido al mal clima grupal, pero con el tiempo, se mejora el clima y se comprende que el desarrollo de la personalidad y el pensamiento creativo son aspectos esenciales para el éxito en la vida propia y de las personas con las que se pueda trabajar en el futuro y pese a las dificultades encontradas la experiencia resulta satisfactoria pero se sugiere otorgar más tiempo y trabajar más actividades.

Palabras clave: creatividad, desarrollo, pensamiento, personalidad.

Introducción

Existen varios estudios que aportan experiencias de implementación de programas creativos en educación superior, unas favorables y otras, no tanto como se ha podido revisar en los trabajos del estado del arte encontrados, ellos son: 'La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollo de la creatividad en los estudiantes' de Romero, Cueva y Barbosa (2014); 'Efectos de un programa para desarrollar las habilidades creativas' de Larraz y Torres (2012); y 'Descubriendo la creatividad en estudiantes universitarios: preferencias y tendencias mediante la prueba DTC' de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Barcelona, España de Esquivias y De la Torre (2010). Estos trabajos que se caracterizan por contener ejercicios individuales reconociendo que hacen falta estudios que aborden el tema desde una perspectiva más socio-afectiva.

El diagnóstico se realiza siguiendo el paradigma cualitativo, el método investigación-acción y las técnicas observación participante y entrevista en profundidad con los instrumentos o guiones correspondientes. La información revela que son pocos los estudiantes del grupo de sexto semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa del Campus Camargo, que han tenido experiencias creativas importantes en su contexto familiar y laboral.

Del contexto familiar cinco (de veinticuatro), reconocen la trascendencia de esas experiencias en el éxito escolar y personal: - Mi mamá me contaba y me leía cuentos por las tardes y decía ahora tú cuéntame un cuento a mí. - A mí me gustaba imaginar lo que me leían, se me hacía divertido, creo que fue bueno pues, ¡he podido estudiar y salir adelante gracias a eso! - (DC: 12/ feb/17).

Del contexto laboral, tres estudiantes refieren actividades realizadas en trabajos recientes. -Trabajé en una guardería, me ponían a hacer dibujos para decorar pasillos y salas. -Yo trabajé en una papelería envolviendo regalos de manera llamativa y fuera de lo común, hacíamos manualidades y cosas bonitas, creo que esa actividad me despertó la imaginación (DC: 12/ feb/17)

Algunos estudiantes hacen referencia a las experiencias recientes sobre el desarrollo de la creatividad en la universidad, en ellas dicen, han podido poner en juego su capacidad creadora ya que han tenido que generar ideas, pensar, procurar materiales, interactuar con ellos, diseñar y elaborar estructuras y formas; resaltan su experiencia en las bellas artes baile, actuación, diseño de escenarios diversos -Hemos arreglado carros alegóricos y escenografías de programas, somos buenos para decorar y hacer cosas bonitas y baratas (DC: 26/05/17).

Al igual que los estudiantes, las asesoras entrevistadas comentan: - ¡Son muy creativos! (DC: 4/feb/17). Para el carro tuvimos que pensar y generar ideas ¡Ni te imaginas! ¡Rápido se armó el concepto! (EM2: 2/mar/17).

La información revela discordancias: para una parte del grupo, la experiencia es favorable -Una alumna platica su experiencia mirando y sonriendo a sus compañeros que la definen como creativa (DC: 16/feb/17); para otra parte, la experiencia no es favorable por que comentan vagamente y no muestran entusiasmo, ni ganas de realizar las actividades -yo no me acuerdo de haber hecho algo así (DC: 16/feb/17).

Para algunas asesoras el grupo está bien, pero les falta actitud creativa, -Son así porque en una buena parte de los cursos que han llevado las maestras los ponían a exponer, hacen materiales bonitos, pero les falta reflexión (EM2: 2/mar/17).

Los hechos o síntomas presentados evidencian que son pocos los estudiantes que refieren experiencias creativas antes del ingreso a la universidad, contrastando con la teoría revisada se destaca que en la formación de niños creativos “los padres aparecen con personalidades bien definidas, con acusada expresividad, cuyas profesiones son de tipo emprendedor; la conducta menos dominante de ellos es lo que permite un grado de libertad con tolerancia a las diferentes manifestaciones del niño”. (Miranda: 2014).

Los argumentos presentados hasta aquí llevan a plantear la necesidad de diseñar y aplicar un programa de creatividad para que los estudiantes se ejerciten en los diferentes aspectos de la creatividad y desarrollen sus habilidades de pensamiento, dado que en el contexto extraescolar estas no han sido suficientemente estimuladas ni ejercitadas, su desarrollo favorece las habilidades para que estén mejor capacitados, puedan enfrentar y resolver los problemas que la vida les presenta en el ámbito escolar y personal pues, las habilidades de pensamiento crítico y creativo deben considerarse como un punto central del currículo para fomentarse en el contexto de la enseñanza escolar ya que distintos estudios sobre el tema, han demostrado que mediante actividades que impliquen retos cognitivos, plásticos, físicos, matemáticos, lingüísticos, de inventiva e imaginación se propicia mayor conexión neuronal haciendo más inteligentes a las personas y desarrollando habilidades en ellas para resolver los problemas cotidianos por lo que se hace el siguiente planteamiento:

¿Qué actividades favorecen el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes del sexto semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa de la UPENECH Campus Camargo?

Desarrollo

A. Diseño teórico-conceptual

Los referentes teóricos se encuentran en las aportaciones de Ludivina Sánchez (2009) y Lorenc Guilera (2011), la primera cita a neurólogos como Hans Berger (1929), James Papez, Paul Mc Lean y a estudiosos del tema como: Guilford (1951), De Bono (1970), Perkins (1985), Carlos de León (1999), Paredes (2000), Campirán (2001), Penagos, J.C. & Aluni (2000), entre otros. Según estos teóricos la creatividad refiere a la identificación, planteamiento y solución de problemas; implica trabajar de forma precisa, constante e intensa, y considera alternativas nuevas. Es sinónimo de innovación, imaginación, originalidad, invención, visualización, intuición y descubrimiento; significa audacia para tomar nuevos caminos, re-crearse constantemente, administrar la vida propia, ser productivo, competitivo y autorrealizarse; significa planear, ajustar la vida de común acuerdo; producir el ambiente donde emerjan las individualidades y que cada quien logre la satisfacción de sus necesidades; significa crear los medios y el entorno propicio para el desarrollo del capital humano. Un

referente más que sustenta este trabajo son los aportes de Rodríguez, M. (1990), quien considera los rasgos de la personalidad creativa, divididos en las áreas cognoscitiva, afectiva y volitiva.

B. Diseño metodológico

El programa que se presenta incluye una combinación de actividades cognitivas, plásticas, lingüísticas y físicas que se trabajan de manera conjunta e implican, además, la mejora de las relaciones interpersonales y grupales para potenciar el pensamiento creativo en los estudiantes del grupo estudiado generando las condiciones necesarias para el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes, mejorando su capacidad creadora y desarrollando los rasgos de la personalidad creativa.

El programa de actividades (ver cuadro 1) se trabajó durante un semestre, dedicando un espacio de 15 a 30 minutos cada sesión de clase de la materia “ Desarrollo de habilidades de pensamiento” en el periodo enero-junio de 2016; el programa está conformado por diversos ejercicios y actividades que retan a moverse distinto y por espacios diferentes a los conocidos (seguir rutas diferentes para ir a la escuela y al trabajo), recordar objetos existentes en determinados lugares, vestirse de manera diferente (combinando prendas), caminar para atrás y ejercitarse físicamente como se recomienda desde el pensamiento lateral. De manera simultánea, se plantearon ejercicios escritos, como la invención de cuentos, adivinanzas y palabras asociadas, acertijos y sudokus encontrados en páginas de internet y en obras especializadas sobre el tema.

Se trabajaron en cada sesión de clases un ejercicio físico en casa o fuera de la universidad y un ejercicio cognitivo, plástico o lingüístico dentro del salón de clase sumando un total de 36 ejercicios que se evaluaron con registros de observación en los que se destaca: experiencia, visión de las cosas, respuestas diversas, percepción de los demás, consciencia de los cambios en la forma de razonar y actuar, etc.

C. Seguimiento y evaluación de la experiencia

El seguimiento de evaluación se realiza recuperando la información en 20 registros de observación de las sesiones trabajadas con el grupo en el semestre en el que se trabajó el curso de Habilidades de pensamiento, anotando en ellos aspectos como: realización de actividades, interés, disposición, actitudes frente a la actividad, al conocimiento y al grupo, solución de problemas, desempeño escolar y personal; características de las producciones (realización de ejercicios, número de ideas o conceptos generados, fluidez, tiempo de realización, dedicación, explicaciones ofrecidas, comentarios y expresiones manifestadas, novedad en los productos elaborados como colores, figuras etc.).

También se aplicó los test de Inteligencias Múltiples de Gardner (1983), el multifactorial de la creatividad (EMUC) de Sánchez (2006) y la Escala de Personalidad Creadora (EPC) de Garaigordobil (2004) como ejercicios en los que los estudiantes puedan verse e intenten mejorar sus propios puntajes.

El proceso de sistematización se realizó según las recomendaciones del paradigma de investigación, reduciendo la información a datos, agrupándolos en categorías y patrones recurrentes que se integraron en un esquema para proceder al análisis e interpretación de la misma a la luz de la teoría.

Conclusiones

A. Principales aportaciones

Al concluir la aplicación del programa, se observa que los estudiantes son capaces de distinguir las características, tanto de la personalidad creativa como de los procesos y los productos creativos gracias a la experiencia vivida; ahora, reconocen que existen ejercicios para desarrollar la inteligencia y potenciar la creatividad, una buena parte del grupo se enfocó y mejoró aunque sea mínimamente sus procesos creativos, modificó conductas y comportamientos favoreciendo el desarrollo de la personalidad creativa.

Los resultados de la aplicación de las actividades revelan que al inicio del programa se presentan conflictos grupales entre estudiantes y la tutora responsable del proyecto y frecuentemente la autoridad tiene que mediar entre ellos, dialogando y haciendo nuevos acuerdos: Yo así no puedo trabajar, plantéenlo con la directora y nos vemos hasta que ustedes digan si quieren que siga de tutora... Directora: Ellos están dispuestos a seguir, piden cambios en la metodología (DC: 4/may/17). Al cierre del curso las cosas mejoran, sorprenden estudiantes poco participativos –Una alumna se levanta y apoya a la compañera que está en el pizarrón intentando una explicación, ambas se muestran entusiastas (DC: 17/may/17).

Con *las actividades físicas* se logra que los estudiantes reconozcan la importancia del ejercicio físico para favorecer el desarrollo de la creatividad, pero se presentan resistencias en la realización de las actividades: un poco por flojera, por rutina y porque había tensión y rechazo a aceptar el trabajo de la asesora responsable del proyecto: – ¡Mmmm se me olvidó! – ¡No se puede, sólo hay un camino! – ¡No pude porque me levanté tarde y todo lo hice muy rápido! – ¡Yo sólo rodeé el mercado! – ¿Nadie más hizo el ejercicio? Niegan moviendo la cabeza – ¡Se siente extraño! ¡Es difícil ¡Lo intenté, pero me desesperé! – ¡Se me olvidó! (DC: 8/abr/17).

A pesar de las resistencias, los ejercicios trabajados en clase, poco a poco, resultan más interesantes y se batalla menos para que las realicen, se puede afirmar que estas hasta les emocionan pues se escuchan exclamaciones como: – ¡Hey! ¡Qué no vamos a bailar! ¡Hay que bailar! – ¡Hay que estimular al cerebro maestra! (DC: 9/mar17), esto permite afirmar que el hecho de que algunos pertenecen a los equipos de tochito, vólibol y básquetbol o a grupos de baile, donde han desarrollado bastante corporeidad o consciencia de su cuerpo caracterizándoles el interés por las clases, la disposición para realizar las tareas y actividades escolares y una buena participación y desempeño. – Muchos de ustedes ya practican algún deporte o arte, han ejercitado bastante su cerebro, pero nunca está de más, así se puede ser más inteligente (7/feb/17). – Has un esfuerzo – ¡Sí! (DC: 16/mar/17).

En *los ejercicios plásticos*, que pretendían la generación y representación de ideas, los estudiantes realizan las actividades y retos que se indicaban no para abstraer y resumir ideas de otros, sino para generarlas, en ‘Las constelaciones’ (media cartulina negra con puntos blancos), se encuentran tres subcategorías:

Primera, once constelaciones contienen de diez a veinte figuras con color; ellos no batallan para estudiar y trabajar en clase, obtienen buenas notas, toman apuntes, cumplen con tareas, la actitud es buena, muestran gusto, disfrute y entusiasmo - ¡Listo, ya está mi dibujo! - ¡Ya terminé! Mira el dibujo sonriendo ¿Qué te parece? (DC: 14/mar/17).

Segunda, seis constelaciones, contienen figuras con menor sentido, de cinco a diez y usan un sólo color, se quejan al realizar el ejercicio -Esta cartulina no tenía tantos puntos ¡ya me dolió la cabeza! -Ya terminé (melancolía) (DC: 14/mar/17). Los estudiantes cuyas producciones quedan en esta categoría son medianamente dedicados y alcanzan calificaciones de ocho. -Antes yo era muy lista, sacaba diez, no sé qué me pasa (DC: 7/feb/17).

Tercera, once constelaciones, contienen pocas figuras, con poco sentido; entre ellas, llama la atención una figura humana a medias con una frase del principito, su autora movilizó todas las habilidades de pensamiento, usó sus experiencias y conocimientos previos, realizó inferencias, estableció relaciones, asoció ideas, es una estudiante regular, tiene capacidad, pero se resiste... al tiempo modifica su actitud. -Se pone de pie, señala palabras explica porque debería ir allí, ha estado muy participativa al igual que... ambas se mostraban poco participativas antes, hoy me han dado la sorpresa en el debate grupal (DC: 11/abr/16).

Otras de las actividades, fue completar dibujos que sólo contenían un elemento y debían imaginar un escenario y dibujarlo, los resultados se mueven, se incrementa levemente, antes eran seis los productos que se agrupaban en ella, se mueven de dos a tres en cada categoría. En el ejercicio con líneas las producciones también se mejoran notablemente.

En *los ejercicios lingüísticos*, el reto de escribir parecía interesante, consistían en elaborar pequeños textos como cuentos, poemas, adivinanzas, definiciones, generación de palabras, etc., su elaboración partía de alguna base específica, por ejemplo: las letras del abecedario, una imagen de la lotería, palabras base, objetos o dibujos, la consigna es 'En el menor tiempo posible'. Aquí, los alumnos procesan información y se esfuerzan, apoyan a los menos creativos: ¿Qué quieres poner? - ¡No así no va! ¡Quita la i! ¡Va con minúscula! (DC: 3/abr/17). Los ejercicios exigen congruencia con la idea del otro; entre un cuento y otro, aparecen más ideas, con mejor lógica; en el segundo momento de la actividad, se amplía el grado de dificultad, ahora la actividad se realiza en forma individual.

Después de un ejercicio físico y/o mental, como el de la elaboración de animales con frutas y/o plastilina, facilitó la generación de ideas y permitió evaluar la fluidez, estas actividades requerían atención, realización de cortes finos, relacionar conocimientos, ideas y experiencias.

Hacia los tres meses de la aplicación, el interés se elevó en la elaboración de frases y conceptos chuscos, el cuento y las adivinanzas, estas provocaban la risa de los estudiantes, lo cual es comprensible, pues según Rodríguez y Marhyark (1992) en Guilera (2011) "la creatividad genera alegría (...), la gente se comporta agradable, disfruta y usan su inventiva.

Los ejercicios mentales o cognitivos implicaban completar figuras, llenar círculos con números que daban determinada suma, sumas desglosadas que sugerían diversos resultados pero que tenían una sola respuesta correcta, o sumas cuya resolución requería rapidez, aunque se equivocaran en el resultado. Aquí el interés se mide con la escala de la personalidad creadora: 16 contestan que les gustaron algo, cinco que mucho y seis bastante, el resultado es positivo como dice Guilera (2011): El mundo está lleno de personas con aptitudes creativas que no la utilizan porque falta la actitud necesaria.

Fue interesante ver como al elevar el nivel de complejidad a los retos aparecían nuevamente las resistencias ‘a pensar’ -cinco estudiantes se mostraron desesperados: - ¡huy que feo está esto! - ¡No lo encuentro! - ¡ya me cansé! (DC: 8/may/17).

En los ejercicios matemáticos y de memoria la mayoría estuvieron entusiasmados: analizaban, concentrados, ponían en juego sus habilidades de pensamiento, iban y veían de una figura a otra comparando, relacionando, encontrando semejanzas; motivados, reían, socializando y reflexionando: ¡Válgame cómo no lo vi! ¿Cuándo pasó! ¡Por qué yo no recuerdo eso! ¡Ajá! ¡yo sí me la supe! ¡Sí recordé! (11/may/17).

En *la mejora de la atmosfera* se planearon actividades individuales y grupales con el fin de lograr el ambiente adecuado para realizar las producciones, cuidando la novedad, el valor social; se intentó poner en juego los componentes del potencial humano: creativo, cognoscitivo, afectivo, intelectual y volitivo para generar actitudes necesarias, “un maestro que no es creador no puede enseñar a sus alumnos a ser creadores” (Martínez 1960:6).

Al inicio, algunos se mostraban poco participativos, no lograban calificaciones altas, con ellos se tuvo especial cuidado, mostrando de manera permanente una actitud creativa, resaltando las posibilidades del éxito en el desarrollo de competencias y el mejoramiento del desempeño si se lo proponían. Ayudaron los test tanto de inteligencias múltiples como las de evaluación multifactorial de la creatividad (EMUC) de Sánchez (2006) y Escala de Personalidad Creadora (EPC) de Garaigordobil (2004) para verse e intentar mejorar.

Al cabo de un tiempo los estudiantes repetían las frases que la docente utilizaba, cuando algo salía bien o cuando había un reto o problema que resolver: ¡Bravo! ¡Bien! ¡Aplausos! ¡Estrellita! para otorgar reconocimiento al trabajo o la participación; y si en algún momento no lo hacía, reclamaban: no dijo: ¡Bravo! ¡Aplausos! ¿Qué pasó? - ¡Vamos! ¡Pensamiento lateral! (DC: 14/abr/17).

Las consignas cumplieron su objetivo: plantear salidas, los estudiantes hicieron esfuerzos por salir adelante en algunas actividades, retos y dificultades grupales. Al forzarlos a completar un mapa mental sobre uno de los temas del curso, vuelven otra vez las resistencias, pero ante la insistencia comienzan a leer y a estructurar las frases. ¿Qué idea falta? ¿Ya está todo en el mapa? - Puedo escribir que la persona pone en juego sus habilidades creativas cuando resuelve problemas - ¡Sí! es una buena idea (26/abr/17). Según Guilera (2011: 169), hacer preguntas sobre la realidad es una de las maneras de generar o motivar el desarrollo del pensamiento creativo”.

En el aspecto académico mejoran los alumnos con dificultades, pues el alumno debe saber que de él se espera creatividad para que esté consciente de su propio aprendizaje y se esfuerce en mejorarlo (Landoul957: 112 en Guilera, 2011: 32)”.

Si un programa de creatividad incluye actividades y materiales diversos y se le dedica mayor tiempo que el que se le destinó en esta experiencia los resultados pueden ser mejores, por ello, en próximas experiencias se recomienda, antes que nada, trabajar ampliamente en la generación del clima de confianza pues, ésta es indispensable para desarrollar actividades colectivas que generen crecimiento individual, pero también habilidades socioafectivas, dado que la inteligencia se ve permeada por estos procesos, muy propios del ser humano en su carácter gregario, en ello estriba la principal aportación de esta experiencia ya que se trató de combinar la forma de trabajar y evaluar ambos procesos, a diferencia de otros estudios que atienden solo a procesos individuales.

En este trabajo resulta fundamental retar al pensamiento a generar ideas, relacionar palabras y conceptos, inventar cuentos o historias, resolver retos matemáticos, realizar ejercicios de retención y/o memorización y usar la contralógica así como realizar actividades físicas y plásticas, todo ello para favorecer el pensamiento creativo de los estudiantes.

Cuadro 1: Plan de intervención

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO	EVALUACIÓN
LINGÜSTICAS OBJETO MÁGICO. TIERRA, MAR Y AIRE. CONEXIÓN DE PALABRAS. EL TELEGRAMA. EL ACORDEÓN. ABC. ADIVINANZAS PERSONALES. CUENTO LOTERÍA. BOLSO MÁGICO. MI CONCEPTO	CUALQUIER OBJETO. PAPEL. LÁPIZ.	15 A 20 MINUTOS AL INICIO DE LA SESIÓN DE CLASE.	FLEXIBILIDAD ORIGINALIDAD INVENTIVA RAPIDEZ
FÍSICAS CAMINANDO HACIA ATRÁS. RECORRIDOS ALTERNATIVOS. SIGUIENDO RUTAS DIFERENTES. EL MURAL RASGADO. PEQUEÑOS BAILES. MANOS TRAMOSAS. MANOS CONTRARIAS. ESTIMULANDO EL CEREBRO. CHUCHUGUAGUA.	MÚSICA. REPRODUCTOR. PAPEL. PEGAMENTO.	LO QUE OCUPA SU TRASLADO A LA UNIVERSIDAD. LOS EJERCICIOS EN CLASE 10 A 15 MINUTOS	
COGNITIVAS LÍNEAS IMAGINARIAS. CAMBIANDO LETRAS. RELACIONES FORZOSAS. LAS DESVENTAJAS. LAS ALTERNATIVAS.	HOJAS CON LÍNEAS. SUDOKUS. ACERTIJOS.	10 A 15 MINUTOS	
PLÁSTICAS TÍTERES. DECO-BOTES. BRAINSTORMING. PINTURA MÁGICA. PINTURA DE SELLOS. MI PERSONAJE FAVORITO. CRE-IN. LOS INVENTOS	BOLSAS DE PAPEL. PAPEL. CLIPS. LIGAS. MADERITAS. PALILLOS. TORNILLOS. CLAVOS. MARTILLO. BOTES.	20 A 30 MINUTOS CADA SESION DE CLASE	

Bibliografía

- De Bono, Edward. (1998). *Pensar Bien*. Editorial SELECTOR. Décimo tercera reimpression, México. 143 pp.
- De Sánchez, Margarita. (2005). *Desarrollo de habilidades de pensamiento*. 23ra. Reimpression. Editorial Trillas. México. 209 pp.
- Esquivias, Serrano María Teresa & Saturnino, De la Torre De la Torres. (2010). Descubriendo la creatividad en estudiantes universitarios: preferencias y tendencias mediante la prueba DTC. *Revista Iberoamericana de Educación* Número 54. Volumen 2, noviembre 2010. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1k235pn>
- Gardner, Howard. (1983). *Test de inteligencias múltiples*. Folleto. <https://asociacioneducar.com/monografias-docente-neurociencias/monografia-neurociencias-natalia.trevino-parte2.pdf>
- Gómez Cumpa José. (2005). *Desarrollo de la creatividad*. Módulo 4 Maestría en psicopedagogía cognitiva. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Fondo Editorial Universitario. Lambayeque www.academia.edu/14539330/Desarrollo_de_la_creatividad
- Guilera, Agüera Llorenc. (2011). *Anatomía de la creatividad*, FUNDIT Escola Superior de Disseny ESDY de la Universidad Ramón Llull. Talleres Gráficos Vigor S. A. España. 241 pp.
- Larraz, Rábanos Natalia y Allueva Torres Pedro. (2012). Efectos de un programa para desarrollar las habilidades creativas *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. Vol.10, núm. 28. Universidad de Almería. España. 1139 -1158 pp.
- Marín García Teresa. (2010). *Teoría sobre creatividad*. 67 pp. www.imaginar.org/taller/th/2_manuales/Teoría_creatividad.pdf02/05/2016.
- Miranda, López Aurora del Carmen. (2014). *El rol de la familia en el desarrollo de la creatividad* <http://psicologos.mx/rol-de-la-familia-desarrollo-creatividad.php>
- Nickerson, Raymond et.al. (1998). *Enseñar a pensar: Aspectos de la actividad intelectual*. Temas de Educación. Paidós. 3ra impresión. España. 398 pp.
- Romero, Rosario, Cueva, Henry & Barbosa, Luis, (2014) *La gimnasia cerebral como estrategia para el desarrollo de la creatividad en los estudiantes*. *Omnia*, Volumen 2, Número 3, 89 – 91. <http://www.redalyc.org/pdf/737/73737091006.pdf>
- Sánchez, Dorante Ludivina y Aguilar Castillos Gildardo. (2009). *Taller de habilidades de pensamiento crítico y creativo*. Universidad Veracruzana www.uv.mx/personal/gcatana/files/2013/06/antologia-del-curso-de-hp.pdf
- Sánchez, Escobedo Pedro Antonio. et.al. (2009). *Validez y confiabilidad de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes*. *Revista Iberoamericana de Educación* Núm. 50. Octubre. www.redalyc.org/pdf/2831/283121721004.pdf
- Velázquez, Burgos Bertha Marlen. et.al. (2010). *La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total*. *Revista Tábula Rasa* Num.13. julio-diciembre. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Colombia. www.revistatabularasa.org/numero-13/13Calle.pdf