



Universidad Nacional Autónoma de México

Posgrado en Artes Visuales

“CreaTICvidad.

Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías”

TESIS PARA OPTAREL GRADO DE MAESTRÍA
EN DOCENCIA EN ARTES Y DISEÑO

Presenta

LDG Adriana Díaz de León Martínez

Tutor: Mtra. América E. Aragón Calderas

Facultad de Artes y Diseño, UNAM

Ciudad Universitaria CD.MX, Febrero 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CREATICVIDAD

Taller docente para el aprovechamiento
creativo de las tecnologías

Agradecimientos

Orgullosa de pertenecer a la UNAM quiero agradecer los conocimientos y apoyo que esta institución ha brindado por medio de sus profesores, en especial a mi tutora América Aragón Calderas sin la cual este proyecto no sería lo que es.

Igualmente agradezco a los sinodales; Dra. María Elena Martínez Durán, Dr. Lauro Garfias Campos, Mtra. María Soledad Ortiz Ponce y Mtro. Gerardo Paul Cruz Mireles; quienes me apoyaron mientras estaba fuera del país y contribuyeron enormemente a finalizar este proceso.

Agradezco los profesores de la Facultad del Hábitat de la UASLP y de la Universitat de Barcelona por su tiempo e interés en este proyecto.

Agradezco a mis compañeros y amigos de la maestría quienes colaboraron de manera directa e indirectamente gracias a las pláticas y amenas discusiones.

Agradezco a mi familia y amigos en especial a mi padre quien con su ejemplo me ha enseñado a no darme por vencida y continuar a pesar de las circunstancias; y a Mariana Márquez por su apoyo incondicional.

Agradezco en general a todo este proceso y personas que lo conformaron, gracias porque las experiencias, crecimiento y conocimiento que me llevo va más allá de las palabras.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue diseñar un modelo sistémico que permita sensibilizar a los docentes de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la UASLP, la importancia de la creatividad y su vínculo con las TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación). Se utilizó el enfoque cualitativo para obtener información respecto a las percepciones y conocer la manera que los docentes utilizan las tecnologías y la importancia que se le da a la creatividad en su labor.

Las herramientas utilizadas fueron el cuestionario, la entrevista semiestructurada, y la investigación documental. Se realizó un análisis de datos desde

una mirada cualitativa y se encontró que los docentes desconocen la amplia gama de instrumentos educativos que ofrecen las TIC y la poca experiencia que tienen vinculando la creatividad con estos medios.

Los docentes participantes en la investigación demostraron no conocer formas prácticas y sencillas para vincular las tecnologías de manera creativa a los entornos educativos. La información del presente documento está organizada de acuerdo a las cuatro fases principales del proceso creativo que Graham Wallas describe en el libro "El arte del pensamiento" publicado en 1926.

Abstract

The objective of this investigation was to design a systemic model that would sensitize professors of the Bachelors of Graphic Design at UASLP, towards the importance of creativity in regards to information and communications technologies (LCT). A qualitative approach was used in order to obtain information about perceptions towards said technologies, and to learn, in which ways professors are utilizing LCTs, as well as the importance they give to creativity within their classrooms.

The tools used during this investigation were a written questionnaire, an in person semi structured interview, and text research. An analysis was conducted through

a qualitative lens. Through this, it was learned that professors are unaware of the large range of educational tools that LCTs have to offer, as well as the little experience they have with creativity and this medium.

At the end of our research it was clear that the participants in this investigation demonstrated no knowledge of easy and practical strategies to link technology in a creative way within the educational setting. The information presented in this abstract is organized in accordance to the 4 main phases of the creative process that Graham Wallas described in his book "The art of thought" Published in 1926.

Índice

Introducción	
Capítulo I. PREPARACIÓN -	
Marco contextual y planteamiento del problema	17
11. Antecedentes del problema	18
1.2. Planteamiento del problema	22
1.2.1. Objetivo general	24
1.2.2. Objetivos particulares	24
1.3. Proposición o hipótesis	24
1.4. Facultad del Hábitat	25
1.4.1. Panorama histórico	25
1.4.2 – Departamentos	27
1.4.3 – Instalaciones	27
1.5. – Diseño Gráfico en la Facultad del Hábitat, UASLP	28
1.5.1 - Plan de Estudios	30
1.5.2 – Planta académica	31

Capítulo II. INCUBACIÓN - Metodología de investigación	37
2.1 Investigación documental	38
2.1.1 Las TIC	39
2.1.1.1 Las TIC en la educación: ventajas y desventajas	40
2.1.2 Creatividad	49
2.1.2.1 Creatividad en la educación	50
2.1.2.2 Entorno creativo	55
2.1.2.3 Indicadores de la creatividad con un enfoque educativo	57
2.1.2.4 Técnicas didácticas de estimulación creativa	65
2.1.3. Creatividad y las TIC	73
2.1.4. Integración de TIC y creatividad en el aula	73
2.2. Investigación práctica	78
2.2.1 Enfoque de investigación	78
2.2.2 Instrumentos de recopilación de datos	79
2.2.2.1 Cuestionario	80
2.2.2.2 Entrevistas semiestructuradas	80
2.3 Participantes	81
2.4 Análisis de datos	82
2.4.1 Interpretación de datos	82

Capítulo III. ILUMINACIÓN Y VERIFICACIÓN – Aportación	103
3.1 CreaTICvidad. Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías	104
3.1.1 Justificación	104
3.1.2 Objetivo	104
3.1.3 Objetivos específicos	104
3.1.4 Perfil de ingreso	104
3.1.5 Perfil de egreso	104
3.1.6 Metodología	104
3.1.7 Contenido temático	104
3.1.8 Requerimientos	105
3.1.9 Planeación didáctica	105
3.1.10 Actividad didáctica	106
3.2 Análisis de resultados	111
Conclusiones	115

CD Anexo:

- Gráficas de resultados de cuestionario
- Material Didáctico e instrumentos del taller “creaTICvidad”

Introducción

Al impartir clases en la Facultad del Hábitat se observó la relación reiterativa de los estudiantes para consultar los medios tecnológicos y la falta de conocimiento que los docentes tienen hacia los mismos. De ahí surge la necesidad de investigar, conocer e involucrarse con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

De manera personal, esta situación generó un inevitable interés en la necesidad de aplicar la creatividad en las actividades lúdicas presentes la práctica docente. Específicamente en como encontrar y/o reconocer herramientas que activamente ayuden a vincular las TIC de una manera creativa en el aula, siendo este el mayor reto de mis cuestionamientos. Así considerando como eje central el uso creativo de las TIC en los entornos educativos, surge de manera orgánica el tema de la presente investigación, y con el los siguientes cuestionamientos:

- ¿Existen más docentes que se encuentran en la misma situación?
- ¿El cuerpo docente de la Facultad del Hábitat utiliza las TIC de manera creativa?

- ¿Cómo es que se utilizan las TIC de manera efectiva dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?
- ¿Cómo se pudieran utilizar las TIC para fomentar el desarrollo creativo de los estudiantes en los entornos educativos?

El presente estudio muestra un acercamiento a estos temas. En el capítulo 1 se muestra un primer contacto con la problemática, los usos y efectos que las TIC han tenido en la educación y un panorama sobre la creatividad en el ámbito escolar y como es que hasta ahora este tema se ha abordado en las aulas.

Este mismo apartado parte del antecedente del desmesurado avance tecnológico de los últimos años y de como la educación, por su carácter formativo y de comprobación a través del tiempo, no ha podido seguirle el paso. Se necesitan nuevas metodologías de enseñanza que permitan resultados a menor plazo y de efectividad atemporal, lo suficientemente flexibles para adaptarse a la constante evolución de la sociedad, que ahora mas que nunca enfrenta retos cambiantes e impredecibles.

En este sentido la creatividad se ha vuelto indispensable, ya que nos ayuda a enfrentar y resolver problemas dando soluciones que nos permiten adaptarnos a las nuevas circunstancias.

Así mismo en el capítulo 1, se exponen las diferentes problemáticas de fondo que nos permitirán seguir el curso de la investigación, planteando los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cómo se han utilizado hasta ahora las tecnologías en la educación?
- ¿Qué importancia se le ha dado a la creatividad en el desarrollo de un individuo?
- ¿Cuál es la relación que se da entre las tecnologías y la creatividad en el ámbito educativo actualmente?.

El supuesto que se presenta, responde a los datos analizados durante el proceso de investigación, concretando la siguiente hipótesis:

Al diseñar aproximaciones para un modelo sistémico se puede sensibilizar al docente en el uso de las TIC como herramienta creativa y así lograr una efectiva integración

de las tecnologías en los entornos de aprendizaje del estudiante de Diseño Gráfico.

Con esta hipótesis en mente, el objetivo de esta tesis fue *Diseñar aproximaciones para un modelo sistémico que lograra sensibilizar a docentes de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la UASLP, sobre la importancia de la creatividad y su vínculo con las TIC.*

Si bien es cierto que el objetivo podría responder únicamente a necesidades dentro de la línea educativa, es importante considerar que el perfil del investigador es de un diseñador gráfico con experiencia en docencia tanto infantil como universitaria, y que esta situación antes de suponer una desventaja en el planteamiento de los resultados, se muestra benéfica al permitir una perspectiva objetiva y basada en la experimentación y observación detallada.

Así mismo, estos conocimientos básicos en pedagogía y docencia proporcionados por los estudios realizados en el Diplomado en Pedagogía del Arte (Universidad de Artes de Cuba y Centro de las Artes de San Luis Potosí), y de la Maestría en Docencia en Artes y Diseño (Facultad

de Artes y Diseño de Universidad Nacional Autónoma México) suponen un bagaje de información importante que estimula el nacimiento de cuestionamientos cargados de un poco de ambos mundos, el mundo de la educación y el de la creatividad.

Dentro del mismo capítulo encontramos lo referente al marco contextual que permite situar la investigación en un entorno de estudio específico con el fin de conocer la viabilidad del proyecto; se muestra entonces, a la Facultad del Hábitat, como objeto de estudio, desde una perspectiva general, se da un rápido vistazo a su historia, estructuración e instalaciones, hasta lo más específico relativo a la Licenciatura de Diseño Gráfico, el surgimiento del actual plan de estudios recientemente actualizado (2013), así como un análisis de la planta académica.

El segundo capítulo presenta la metodología de investigación. Una exploración de datos referente a las TIC y sus usos, de forma teórica y como medios prácticos utilizados en la educación, apoyada en autores como Marquès P; Adell J; Avalos M; De la Torre S y De Bono E;, entre otros.

Posterior a ello se expone la investigación documental donde se muestra el resultado del cuestionario realizado a los docentes de la Facultad del Hábitat, así como un análisis minucioso de las entrevistas efectuadas a éstos y una pequeña charla que se sostuvo con algunos estudiantes. Por último, una serie de entrevistas realizadas a docentes de la Universidad de Barcelona y Universidad Autónoma de Barcelona utilizadas como referente en creatividad, tecnología y educación.

El tercer capítulo muestra el proyecto que resultó de la investigación realizada: “CreaTICvidad. Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías”, donde se presenta la justificación, objetivos, metodología, contenido temático y planeación didáctica. Es decir, el estudio práctico como *aproximación para un modelo sistémico* con el que se pretende refutar o comprobar la hipótesis planteada en esta introducción.

En la segunda parte se encontrará el análisis de los resultados que dio la aplicación del taller piloto, llevado a cabo en el Centro Universitario de las Artes de la UASLP ya que no pudo ser llevado a cabo en la Facultad del Hábitat al no coincidir con la calendarización del departamento de Formación Continua de la Institución y

no encontrar algún otro momento dentro del programa de la institución que permitiera a los docentes asistir sin afectar a sus horarios de clases.

Gracias al proyecto piloto se comprobó que el taller es apto para replicarse en diferentes áreas educativas, ya que fue expuesto ante un grupo de docentes de diferentes áreas como Música, Artes Visuales, Diseño Gráfico y Educación Artística a nivel primaria, entre otros.

A modo de conclusión podemos afirmar que el tema abordado es una problemática que interesa a la comunidad educativa. Existen una gran variedad de estudios que indagan sobre los temas centrales de la presente, el constante interés por mantener a la educación a la vanguardia la liga sin duda a las tecnologías y a la creatividad, que es una conducta eficaz para poder enfrentar los constantes retos que la sociedad del conocimiento presenta.

La Facultad del Hábitat cuenta con las herramientas tecnológicas básicas para poder enfrentar este reto, lo que falla es la falta de información y actualización del cuerpo docente, ya que el interés ya sea en mayor o menor grado está presente. Ahora sabemos que la

edad en el docente no es una limitante para desarrollar habilidades tecnológicas, lo que importa es el interés y motivación que tenga cada individuo.

El desarrollo del taller se centra en proporcionar al docente de herramientas que le ayuden a mantenerse actualizado y conectado con otros docentes que tienen las mismas inquietudes, lo cual les permite mantenerse a la vanguardia.

La investigación dió como resultado un taller práctico que logra acercar a los docentes a las TIC de manera creativa y de acuerdo al área educativa en la que cada uno se desenvuelve. El taller piloto dió como resultado un grupo de docentes mejor informados, motivados, y con ganas de seguir aprendiendo de y con la tecnología.

La novedad del taller se debe a su facilidad de adaptación, al ser un curso que no se centra en un programa, aplicación o medio tecnológico, le permite estar tan actualizado como los medios tecnológicos lo requieran. Así mismo se considera que su adaptabilidad le puede permitir ajustarse a diversos niveles y áreas educativas, esto queda abierto como una línea de investigación a comprobar.

1.1 Antecedentes del problema



“Lo esencial de la creatividad radica en la percepción de los problemas como un todo.”

Kohler, Wertheimer.

Las nuevas tecnologías en conjunto con la creatividad definitivamente son uno de los aspectos clave que dan sustento a las formas actuales de enseñanza-aprendizaje (Sánchez, 2009).

Esto se debe a la integración que han desarrollado estudiantes y docentes de la Internet a sus vidas y al aula. Sánchez Pérez (2009), afirma que el componente metodológico en el que más inciden las TIC es el de las actividades. Lo cual corresponde de manera natural a su relación con la creatividad en dicho proceso.

Tradicionalmente se consideraba a la creatividad un don privilegiado que algunos poseían y que solía relacionarse con las actividades artísticas. En la actualidad se sabe que no es una habilidad exclusiva que se pueda desarrollar, sino que además ésta cualidad ha adquirido un gran valor en el ámbito profesional; donde se sabe que para lograr un buen desempeño es imprescindible ser creativo para resolver problemas en cualquier área o índole.

Camacho y otros (2013), definen a la creatividad como un término que depende de la perspectiva en que es concebida, es decir, puede ser una destreza, una aptitud, una capacidad o un proceso de resolución de problemas. Ramos (2001), considera a la creatividad como una característica de la personalidad y la aborda desde un

enfoque humanista porque la interpreta como un don que puede ser construido y aprendido. El mismo De Bono (citado en Ramos, 2001), asegura que las emociones se asocian directamente al proceso creador.

En la docencia, las emociones que ayudan al docente a impartir y compartir conocimiento son emociones que desatan la creatividad de manera natural. El uso de la tecnología entonces se vuelve una interesante forma de desarrollar la creatividad al utilizar herramientas afines a los estudiantes.

La creatividad y la tecnología, aunque en primera instancia puedan parecer muy alejadas, han ido de la mano desde la propia existencia del ser humano, donde, gracias a la creatividad, éste desarrolló herramientas para cubrir sus necesidades básicas de alimentación y comunicación, entre otras, hasta la llegada de la revolución industrial y ahora en la era de la tecnología. Debido a que las TIC tienen un carácter multidimensional es que pueden ser herramienta y ofrecer numerosas formas de potenciar el desarrollo de la creatividad.

Pese a que el potencial creativo del ser humano nos ha llevado a vivir en este mundo, donde estamos conectados unos con otros la mayor parte del tiempo y cualquier información que necesitemos la tenemos en cuestión de segundos, la tecnología ha hecho que los jóvenes no valoren este gran universo informativo, donde lo primero que aparece lo toman como verdadero, absoluto y sin cuestionar su veracidad, de esta forma limitan el poder que la información pudiera dar. En el aula, la clave está en usar la web para crear, colaborar y compartir. Es tarea del docente sensibilizarse y comprender el uso significativo que los estudiantes pueden dar a las TIC.

Antes se creía que con tener la información era suficiente, pero como menciona Edward de Bono, “pensamos que si recabamos suficiente información, la información va a pensar por nosotros...” Y comenta entonces, “¿en el futuro qué es lo que va a importar? Cómo armar la información para generar valor. La información es de extrema importancia, pero cómo la combinamos, la armamos para generar valor, eso es lo que importa.” (De Bono, 2007).

Es un hecho que la tecnología ha ayudado a revolucionar al mundo del diseño y la comunicación, sin embargo, cabe mencionar que también ha tenido efectos negativos. Como ejemplo, “la televisión y los medios audiovisuales suplantando los conceptos por las imágenes, no deja espacio para la imaginación, degradan la capacidad connotativa de la gente, poda el simbolismo de la palabra, disminuye la capacidad de abstracción y condena a las personas a vivir en el submundo de las imágenes.” (Borja C., 2008, p. 4). Esto degenera en una falta de pensamiento crítico y resolutivo, que tiene como consecuencias el limitar las capacidades de los individuos al pensamiento concreto.

Referente al diseño gráfico, el efecto negativo que tecnologías han tenido es que han convertido la profesión en un reto. La facilidad con la que ahora cualquiera puede utilizar programas de diseño hace que surjan muchos “pseudo diseñadores”, y con esto la importancia de generar habilidades creativas y detonantes en los estudiantes, que no solo les permitan obtener resultados interesantes, sino que puedan ser un mecanismo diferenciador intrínseco en su educación y por ende en su quehacer.

A través de los tiempos se han realizado estudios de los efectos de las tecnologías en el desarrollo de las capacidades del ser humano. En los años setenta cuando nadie imaginaba los avances tecnológicos que tenemos hoy en día, Gilbert (1976) tuvo la inquietud del efecto que éstas podrían tener en cuanto a las tareas creativas. Falta aún vincular estas ideas con las cuestiones educativas, procesos cognitivos y desarrollo creativo.

“...Cabe imaginar, sin embargo, una disminución de la capacidad de memoria, compensada por un hábito de recurso a la información almacenada; cabe encarar así mismo una mutación más sutil para el análisis, del proceso de abstracción: la posibilidad de resucitar directamente del pasado mediante la imagen y el sonido, en lugar de recurrir al código fonético que obliga a un gran retroceso, sumamente artificial, respecto del acontecimiento, podría liberar al espíritu de las tareas de la creatividad.” (Gilbert, 1976, p 223)

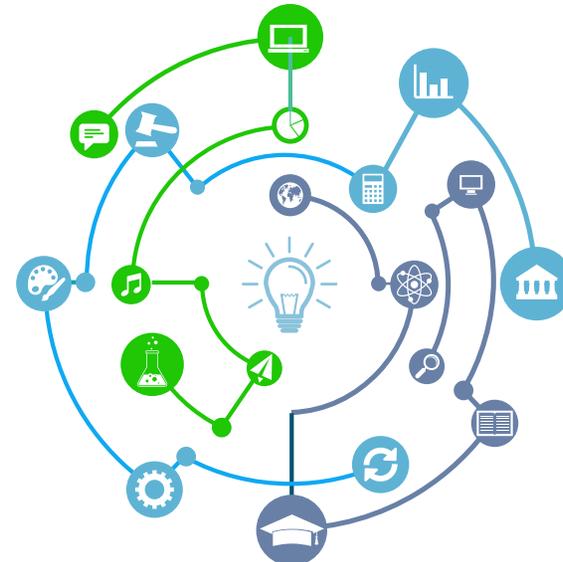
Desde hace años se han estudiado a las TIC, su uso y sus aplicaciones en la educación, pero no basta con tener la tecnología en las escuelas, contar con aulas de cómputo o proyectores en éstas; se sabe que aún

no se ha llegado a la efectiva utilización de ellas como herramienta educativa, básicamente se utiliza Internet como si fuese una gran biblioteca, su uso no va más allá de copiar la información, la cual normalmente no es analizada y lleva a los estudiantes a no procesarla ni sacar conclusiones propias.

En el año 2008, la Comisión Europea lanzó un proyecto relacionado al aprendizaje creativo en la educación. Con el título de *Creative Learning & Innovative Teaching: A study on Creativity and Innovation in Education in EU Member States*, este estudio pretendía proporcionar un mejor entendimiento de cómo es que la innovación y la creatividad podían aplicarse a la práctica educativa en niveles de primaria y secundaria (Cachia y Ferrari, 2010).

Lo que se buscaba con el mismo era conocer las percepciones respecto a la creatividad y el uso de las TIC que tenían los docentes. En el estudio participaron más de 7 mil docentes correspondientes a 32 países europeos. Los principales hallazgos fueron que existía una diferencia enorme entre cómo los docentes percibían los conceptos de creatividad e innovación y cómo los aplicaban a la práctica. Se encontró que impartían según

métodos tradicionales como lo es centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el docente. El motivo fue la carencia de confianza, habilidades y dominio de las tecnologías.



<http://www.freepik.es/>

En lo relativo al uso de las nuevas tecnologías fue destacable que según los resultados del estudio de la Comisión Europea, la Internet era una de las herramientas más utilizadas en combinación con otras adicionales. No obstante, su potencial era explotado para el aprendizaje creativo y la enseñanza innovadora (Cachia y otros, 2010), lo que llevó a la conclusión de que existía una

necesidad urgente de proporcionar un entrenamiento en el uso de las TIC para desarrollar plenamente la competencia digital docente (Cachia y Ferrari, 2010).

En 2012, Adobe realizó un estudio llamado Creativity and Education: Why it Matters, éste se relaciona con la relevancia de la creatividad en el ámbito educativo. Los participantes de esta investigación fueron 1000 empleados, todos mayores de 25 años con formación profesional. El objetivo era conocer sus opiniones respecto a la creatividad y su relevancia en el ámbito laboral.

Los resultados mostraron el acuerdo de los participantes respecto a que la creatividad era importante para el desarrollo de sus profesiones. La mayoría de los encuestados expresó que la creatividad debería estar incluida en los planes de estudio escolares. Además, que la creatividad se consideraba una de las tres características personales más importantes para conseguir éxito profesionalmente (Adobe, 2012).

La integración de las TIC en el aula tiene dos retos principales: el primero se refiere a la sensibilización de los docentes para comprender su importancia en

la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, y el segundo conlleva al desarrollo de competencias tecnológicas y de innovación en los estudiantes. Tanto estudiantes como docentes deberán utilizar las herramientas tecnológicas más allá de Internet porque el desarrollo creativo exige el uso de las herramientas y en el ámbito laboral se requiere una formación más integral.

1.2. Planteamiento del problema

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la educación han sido planteadas desde dos perspectivas principalmente. Por un lado, son vistas como las herramientas que darán solución a los problemas educativos, y por el otro son satanizadas como un conjunto de aparatos que se cree disminuye capacidades en el ser humano. No obstante que ambas opiniones pudieran tener algo de verdad, cabe hacer un análisis en cuanto a las dos perspectivas dentro de un enfoque sistémico.

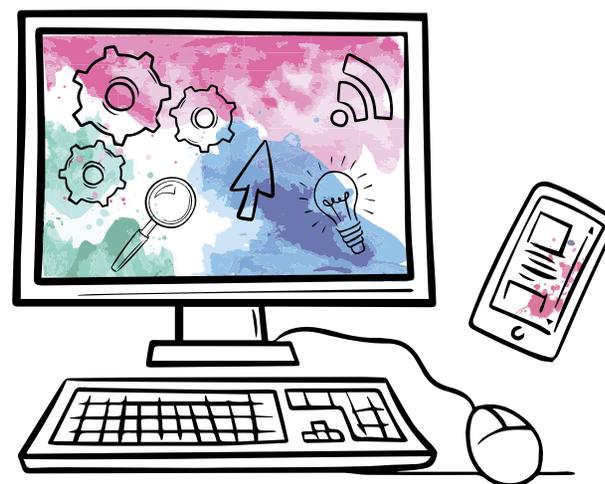
Pese a que las TIC no son indispensables en la educación, como algunos lo sostienen, se sabe que tienen un gran potencial, su adecuada utilización puede ayudar en

diferentes áreas, como son la búsqueda, creación y divulgación de información, creación de herramientas didácticas o actualización docente, por enumerar algunas.

Se sabe también que las TIC han afectado de manera significativa la forma en que actualmente es visto el aprendizaje y por ende, en la educación. Por mencionar un ejemplo, la relación de los estudiantes con el docente y la educación han cambiado drásticamente. Antes de que la Internet fuera utilizado en la educación, el docente era el portador de la información en el aula, ahora cualquier estudiante con un dispositivo conectado a la red tiene todo tipo de información en cuestión de segundos, esto afecta al rol que desempeñan ambos actores en la educación.

Personalmente como docente y profesionalista las tecnologías se han convertido en una herramienta indispensable y de fácil acceso ya que facilitan la elaboración, producción y reproducción de información. Sin embargo, dicha facilidad ha ocasionado que la comunidad, en específico de diseñadores gráficos, se restrinja a lo que “se encuentra en la red” sin buscar ir más allá, esto los lleva a limitar su desarrollo creativo

personal. Si se quiere ser creativo es mejor no copiar, ni centrarse en patrones, lo diferente es lo creativo.



rediseñado por Adriana Díaz de León M

En el área de diseño gráfico, la falta de conocimientos y actualización del personal docente para la adecuada utilización de las TIC en el aprendizaje, ha hecho que la Internet sea utilizada sólo como una herramienta de búsqueda de información pero aún no se ha logrado integrar como parte del desarrollo creativo o el aprendizaje del estudiante.

El presente estudio busca indagar acerca de los usos que los docentes dan a las TIC en el aula, la amplia variedad de herramientas que presentan las TIC, así

como generar una revisión sobre las diferentes técnicas de estimulación creativa, con el fin de desarrollar una aproximación sistémica que reúna las que se adapten mejor para su aplicación en aula por medio de éstas.

A partir de lo anterior se busca responder los siguientes cuestionamientos acerca de las TIC: ¿cómo se utilizan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Los docentes del área de diseño saben utilizarlas de manera creativa? y ¿cómo es que se pudieran utilizar las TIC para fomentar el desarrollo creativo de los estudiantes en los entornos educativos?

1.2.1. Objetivo general

Diseñar aproximaciones para un modelo sistémico que logre sensibilizar a docentes de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la UASLP frente a la importancia de la creatividad y su vínculo con las TIC.

1.2.2. Objetivos particulares

- Identificar cómo se han utilizado y se utilizan actualmente las TIC en la educación y reconocer sus alcances y limitantes.

- Reconocer diferentes técnicas de estimulación creativa e identificar sus alcances y limitantes.
- Identificar el nivel de inserción que los docentes dan a las TIC en las aulas de la Facultad del Hábitat en la carrera de Diseño Gráfico.
- Conocer las percepciones que tienen los docentes de la carrera de Diseño Gráfico respecto al uso de las TIC en el aula.
- Conocer las percepciones que tienen los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico respecto a los ambientes de aprendizaje que utilizan TIC.
- Diseñar aproximaciones de sistema que sensibilice al docente en la utilización de las TIC en conjunto con las técnicas de estimulación creativa en los entornos de aprendizaje.

1.3. Proposición o hipótesis

Al diseñar aproximaciones para un modelo sistémico se puede sensibilizar al docente en el uso de las TIC como herramienta creativa y así lograr una efectiva integración de las tecnologías en los entornos de aprendizaje del estudiante de Diseño Gráfico.

1.4. Facultad del Hábitat



La información aquí presentada se obtuvo de los documentos utilizados para la Propuesta de Restructuración Académica y Curricular 2013 de la Facultad del Hábitat, el documento específico de la Propuesta de Restructuración Curricular 2013 de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Facultad del Hábitat y Plan de Desarrollo 2014 -2023 de la Facultad del Hábitat, UASLP.

1.4.1. Panorama histórico

La Facultad del Hábitat pertenece como entidad académica a la UASLP (Universidad Autónoma de San

Luis Potosí); su objetivo es “la formación de profesionales en el campo del diseño y la materialización del entorno artificial del hombre y la sociedad; la investigación en las áreas del conocimiento que conforman los marcos natural y artificial del hábitat y la difusión de las ciencias, las artes y la tecnología aplicada al mejoramiento de la vida del Hombre” (Facultad del Hábitat, 2013). Sus bases se conforman en los valores fundamentales de la UASLP: Autonomía, libertad de cátedra e investigación y la libre discusión de ideas.

La Facultad del Hábitat está considerada como uno de los centros de estudio más importantes de la UASLP. Sus inicios se remontan a partir del 12 de julio de 1972, cuando en la Escuela de Ingeniería surge la carrera de Arquitectura gracias al esfuerzo de los arquitectos Francisco Cossío y Francisco Marroquín, quienes se entrevistan con el entonces rector de la Universidad el Lic. Roberto Leyva Torres con el fin de planear la apertura de la carrera.

El 2 de septiembre de ese mismo año inicia formalmente la carrera de Arquitectura con 114 estudiantes inscritos en la antigua escuela Didáctica, la población estudiantil llegó a tener a más de 350 estudiantes para 1974.

El Consejo Directivo autoriza la instauración de la Escuela de Arquitectura el 25 de abril de 1977. La creación de la Unidad del Hábitat se proyecta y suscribe en ese mismo año donde se propone cuatro nuevas carreras: Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño de Interiores y del Paisaje.

Esta nueva Unidad del Hábitat implanta un modelo educativo que traza como eje central a la síntesis para manejarse dentro de las materias, el cual consistía en reunir a los conocimientos de todas las materias propuestas en el plan de manera práctica dentro del Taller de síntesis.

La escuela del Hábitat comienza en 1984. Para el año de 1993 inicia actividades el Instituto de Investigación y Posgrado junto con el surgimiento de la especialidad en Administración de la construcción logra con esto adquirir el grado de Facultad. La Maestría en Arquitectura y Diseño gráfico, así como las especialidades en Diseño del Mueble e Historia del Arte Mexicano surgen en 1996.

Los planes curriculares se han modificado regularmente para estar al margen de las necesidades (1985, 1991, 1998, 2006. 2013). En el año 2005 se logra la acreditación

como programas de calidad para las carreras de Arquitectura y Edificación y Administración de Obras y Diseño Gráfico y Diseño Industrial en 2006. Para el siguiente año se integran como nuevas carreras Diseño Urbano y del Paisaje y Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Actualmente ofrece las siguientes carreras:

Licenciaturas

- Arquitectura
- Conservación y Restauración de Bienes Culturales Muebles
- Diseño Gráfico
- Diseño Industrial
- Diseño Urbano y del Paisaje
- Edificación y Administración de Obras

Posgrados

Maestría en Ciencias del Hábitat con orientación terminal en:

- Administración y Gerencia de Proyectos
- Arquitectura
- Diseño Gráfico
- Diseño y Gestión del Producto
- Historia del Arte Mexicano

Opciones de terminación a nivel de Especialidad:

- Especialista en Administración de la Construcción
- Especialista en Diseño del Mueble
- Especialista en Historia del Arte Mexicano

1.4.2. Departamentos

La Facultad del Hábitat está ordenada en tres departamentos, se entiende por departamento a la unidad académico-administrativa básica, que unifica un grupo de docentes e investigadores, relativamente homogénea, la cual realiza funciones de docencia, investigación, y extensión o vinculación, en un campo especializado del conocimiento.

- Departamento de Estudios del hombre y de la sociedad. Este equipo académico se encarga de la producción y reproducción de conocimientos sobre la sociedad y el ser humano y sus vínculos, en y desde perspectivas filosóficas, culturales, históricas, ambientales, éticas y políticas en el hábitat.
- Departamento de Estudios de Arte y Diseño. Este equipo académico tiene que ver con la relación

creativa comunicativa y significativa de conocimientos y prácticas referidas al arte y el diseño en el ámbito del hábitat.

- Departamento de Estudios de la Técnica y la Tecnología. Este equipo académico contempla la elaboración y reproducción de conocimientos y prácticas referidas a la ciencia, la tecnología, y la técnica sus relaciones intrínsecas y su empleo en la elaboración material o virtual de las propuestas de solución a problemas planteados desde la habitabilidad.

1.4.3 Instalaciones

La Facultad del Hábitat a lo largo del tiempo ha incrementado su capacidad para estar a la vanguardia y responder a las necesidades que la demanda ha solicitado.

En sus inicios en 1977, solo contaba con un edificio, el cual albergaba oficinas administrativas, servicios y aulas para las cuatro carreras, actualmente este edificio cuenta con aulas y talleres varios, sumado a los seis edificios, talleres y laboratorios que se han construido a lo largo del tiempo, los cuales se han renovado en los últimos

años. Dentro de este espacio arquitectónico la Facultad cuenta con 24 talleres y 23 aulas todos equipados con mesas de trabajo grupal o mesa-bancos individuales.

Cabe mencionar que las aulas y talleres están equipados con equipo tecnológico y todos cuentan con su computadora conectada a Internet, pantalla de proyección, video proyector y equipo de sonido. Existe un área donde los estudiantes realizan trabajos prácticos con diferentes materiales donde encontramos los talleres de madera, metales, plásticos, pétreos, impresión, fotografía, textiles, materiales, instalaciones, ergonomía, estructuras, etc.



El área de cómputo de la Facultad del Hábitat cuenta con siete aulas disponibles y destinadas para la impartición de materias que tiene que ver con diseño por computadora, cada una de estas aulas cuenta con 20 computadoras. Dos de estas aulas son utilizadas únicamente por los estudiantes de las carreras de diseño gráfico equipadas con computadoras Mac por su ambiente totalmente gráfico y con los programas adecuados y actualizados según las necesidades que se requieren cada semestre. Además posee un aula de servicios de cómputo, equipada con 80 unidades de cómputo, en dónde los estudiantes pueden realizar tareas y trabajos diversos.

Actualmente la Facultad cuenta con trabajos de construcción para la ampliación de espacios de exposición y presentación de eventos, con el fin de contar con la capacidad suficiente para albergar a un mayor número de estudiantes.

1.5. Diseño Gráfico en la Facultad del Hábitat

La licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad del Hábitat, forma parte de un conjunto académico que disponen una unidad compartida con las demás licenciaturas de la Facultad, que tienen en como común denominador al

diseño; y siguen la pauta como un proyecto que forme a profesionistas que favorezcan a la construcción de mensajes visuales dentro del hábitat.

Según la propuesta de actualización de plan curricular 2013, “la licenciatura tiene como objeto formar profesionistas con capacidad de síntesis y gestión para transformar con responsabilidad, el medio habitable del hombre buscando la sustentabilidad.” (Facultad del Hábitat, 2013).



Con el fin de generar la apertura a la multiplicidad de ideas por medio del trabajo interdisciplinario, regido por una congruencia y sustento de acuerdo a las condiciones que el momento y lugar lo requieren. Buscan ser sensibles ante las necesidades sociales para un desarrollo

equilibrado del ser humano y considera disminuir las brechas sociales de una manera ética y profesional. El egresado cuenta con cualidades de flexibilidad que le permite adaptarse a diferentes condiciones, para así responder a las demandas sociales y desarrollarse en su forma original.

El programa de Diseño Gráfico ha tenido desde su creación cinco momentos de revisión y actualización de sus planes y programas de asignatura; la última en el año 2013; ésta es una actividad sistemática y es parte de las políticas de desarrollo académico de la propia universidad, que permite de esta forma ser congruentes en ofrecer un profesional del diseño gráfico competente en contextos diversos.

La Carrera de Diseño Gráfico contaba en el año 2013 con un promedio de aproximadamente 599 estudiantes inscritos, sin contar los que se encontraban inscritos en curso básico y los que realizaban el servicio social, de los cuales 434 estaban en taller. Se cuenta con 72 maestros para impartir taller, de ellos 13 tienen la maestría en Diseño Gráfico, 19 con estudios de maestrías en otras áreas, dos con Doctorado y 56 sólo cuentan con licenciatura. En cuanto a infraestructura la carrera

cuenta con 13 talleres para impartir diseño y 12 talleres de proyección además de dos aulas de cómputo antes mencionadas.



La Facultad del Hábitat cuenta con la Coordinación de educación continua la cual está formada por docentes y es dirigida principalmente por docentes de la misma Facultad, procuran mantenerlos actualizados por medio de cursos y talleres de diferentes áreas; entre los cuales destacan dos: primeramente aquellos talleres tecnológicos que se enfocan en el uso de plataformas educativas y programas de diseño, por mencionar algunos. Y en segundo lugar, la coordinación ofrece y promueve talleres que buscan desarrollar habilidades

creativas en el docente en el rubro de experimentación, innovación y creatividad.

1.5.1 Plan de estudios

El actual mapa curricular está integrado por cuatro elementos (Facultad del Hábitat, 2013):

- Cursos, son los elementos programáticos de contenido que al reunirlos forman la identidad epistémica de la profesión.
- Talleres, considerados como los espacios de integración práctica donde se reúnen los aportes de los cursos realizados a lo largo de los semestres.
- Áreas, el plan está dividido por tres áreas: básica, profesional y de profundización; todas son transitorias y establecen el progreso académico del estudiante.
- Componentes, parte fundamental de los estudios está conformada por cinco componentes: a) Ético-Político, b) Socio-Humanístico, c) Estético-Cultural, d) Técnico- Metodológico, f) Científico-Tecnológico. Simbólicamente son las áreas en las cuales se organizan los cursos, sus contenidos son parcialmente convergentes y contienen

de manera articulada, relaciones entre diferentes campos teóricos y prácticos de las ciencias y las disciplinas.

La dinámica del mapa curricular considera la flexibilidad como un principio básico, es por esto que se presentan cursos electivos complementarios y cursos electivos libres. Además de contemplar los denominados énfasis que permiten la profundización en un área determinada, que permiten a los estudiantes incorporar sus intereses y desarrollar habilidades personales de una manera profesional, de esta forma logran una enseñanza mucho más especializada y enfocada a los intereses personales de cada individuo.

Cabe mencionar que la Facultad lleva a cabo la formación por competencias la cual hace posible el desarrollo de la creatividad, gracias a la consideración de las habilidades y valores personales de cada individuo, además de proponer actividades que fomentan la resolución de problemas, experimentación e innovación, y se considera a la creatividad dentro de los medios y criterios de evaluación generales.

La creatividad se ha considerado dentro de los planes curriculares de la Facultad de diferentes maneras. Sin

embargo, en el Plan de estudios 2013 revaloriza a la creatividad en la malla curricular como una asignatura en sí: Experimentación y creatividad. Es considerada en el primer semestre de la carrera, para de esta forma crear bases teóricas y prácticas que permita al estudiante continuar con su desarrollo creativo durante los semestres subsecuentes. De igual manera, se considera a la asignatura Creatividad y Diseño como electiva libre, para poder cursarse en los semestres 3º, 4º o 5º con el fin de reforzar y desarrollar de manera más puntual habilidades creativas enfocadas en el área de diseño. (Se muestra Plan de estudios en las páginas 30 y 31).

1.5.2 Planta académica

La planta académica de los Talleres de síntesis y asignaturas de la Licenciatura en Diseño Gráfico es de aproximadamente 80 maestros, de los cuáles 72 tienen el perfil de diseño gráfico, estos docentes imparten el 60% de las materias que conforman el plan de estudios. En cuanto al nivel de estudios 13 docentes cuentan con el grado de maestría, 19 más se encuentran en el proceso de obtención de grado, tres estudian actualmente la maestría y dos cuentan con doctorado. Únicamente se cuenta con seis docentes de tiempo completo.

Licenciatura en Diseño Gráfico

Objeto de Estudio: Comunicación estratégica a través de la producción de mensajes visuales significativos.

ÁREAS	SEMESTRE	COMPONENTES						
		ÉTICO - POLITICO		SOCIO - HUMANÍSTICO		ESTÉTICO - CULTURAL		
BÁSICA	1	HÁBITAT, HABITABILIDAD Y SUSTENTABILIDAD (3, 6)	PENSAMIENTO Y LENGUAJE (3, 6)		ESTÉTICA, CULTURA Y SOCIEDAD (3, 6)		EXPERIMENTACIÓN Y CREATIVIDAD (6, 6)	
	2				LA FORMA, PERCEPCIÓN Y SIGNIFICADO (3, 6)	LENGUAJE Y DISEÑO (3, 6)	DIBUJO DEL NATURAL (4, 4)	PRINCIPIOS DEL DISEÑO GRÁFICO (4, 4)
PROFESIONAL	3			ERGONOMÍA PARA EL DISEÑO GRÁFICO (4, 4)	TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA SIGNIFICACIÓN (3, 6)	SEMIÓTICA Y DISEÑO GRÁFICO (3, 6)	DIBUJO PARA DISEÑO GRÁFICO (4, 4)	GRAMÁTICA DE LA TIPOGRAFÍA (4, 4)
	4		HISTORIA DEL DISEÑO GRÁFICO (3, 6)			DISCURSO Y DISEÑO (3, 4)	RETÓRICA DE LA IMAGEN (3, 4)	
	5		ELECTIVA COMPLEMENTARIA I (3, 4)		COMUNICACIÓN Y SIGNIFICACIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO (3, 6)		ELECTIVA COMPLEMENTARIA II (3, 4)	
	6	ELECTIVA LIBRE I (2, 4)	SOPORTES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN (3, 6)				CRÍTICA Y ARGUMENTACIÓN EN DISEÑO GRÁFICO (3, 6)	DISEÑO EDITORIAL (4, 4)
	7		MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD (3, 6)		ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y SIGNIFICACIÓN (3, 4)		PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO GRÁFICO (3, 4)	ELECTIVA COMPLEMENTARIA IV (3, 4)
	8	FILOSOFÍA Y ÉTICA PROFESIONAL (3, 4)	GESTIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO (3, 6)			ELECTIVA COMPLEMENTARIA V (3, 4)	ELECTIVA LIBRE III (2, 4)	
PROFUNDIZACIÓN	9		ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I (4, 5)				ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II (4, 5)	
	10	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN IV (4, 5)						



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SAN LUIS POTOSÍ

Facultad del
Hábitat



diseño gráfico

TÉCNICO - METODOLÓGICO		CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO		TALLER DE SÍNTESIS	INGLÉS	SERVICIO SOCIAL	CRÉDITOS TOTALES
		GEOMETRÍA, FORMA Y ESTRUCTURA 6 6		TALLER DE SÍNTESIS I DEL HÁBITAT 6 9	INGLÉS		39
	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN PARA DISEÑO GRÁFICO 3 6	GEOMETRÍA, VOLUMEN Y DIMENSIÓN 4 4		TALLER DE SÍNTESIS II DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			39
		DIBUJO VECTORIAL 4 4		TALLER DE SÍNTESIS III DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			37
SISTEMAS Y PROCESOS EN MEDIOS IMPRESOS 6 6	FOTOGRAFÍA BÁSICA 6 6	IMAGEN Y MAQUETACIÓN DIGITAL 4 4		TALLER DE SÍNTESIS IV DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			39
PRE-PRENSA DIGITAL Y ACABADOS 6 6	METODOLOGÍA DEL DISEÑO GRÁFICO 3 6	DISEÑO INTERACTIVO 4 4		TALLER DE SÍNTESIS V DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			39
ELECTIVA COMPLEMENTARIA III 3 4		MODELADO DIGITAL EN 3D 4 4		TALLER DE SÍNTESIS VI DE DISEÑO GRÁFICO 6 9		SERVICIO SOCIAL Y PRÁCTICAS PROFESIONALES	37
ELECTIVA LIBRE II 2 4		EL LENGUAJE AUDIOVISUAL 6 6		TALLER DE SÍNTESIS VII DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			37
	PROYECTO DE TITULACIÓN 3 6	IMAGEN 3D EN MOVIMIENTO 4 4		TALLER DE SÍNTESIS VIII DE DISEÑO GRÁFICO 6 9			37
		ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN III 4 5		TALLER DE SÍNTESIS IX INTERDISCIPLINAR 6 12			27
	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN V 4 5			TALLER DE SÍNTESIS X DE DISEÑO GRÁFICO 6 12			22



http://habitat.mapas.uaslp.mx/dgrafico/2013/Plan_2013_DG.html

Resumen Capitular

Pese a que la creatividad en gran medida es valorada desde una perspectiva subjetiva y sus definiciones son tan variadas como el contexto en el que se observe, no cabe duda que es considerada como una habilidad o cualidad de un gran valor, de manera específica en la educación donde cada vez es mayor el número de instituciones y docentes que la consideran dentro de su práctica.

En lo referente a la Tecnología pudimos encontrar; no obstante que la tecnología es cada vez más valorada, aún no se ha conseguido integrar de manera práctica en la educación, no todos los docentes están actualizados ni preparados para poder adaptar a su práctica, las tecnologías que surgen y se actualizan constantemente.

Gracias al análisis de esta problemática pudimos definir nuestros objetivos y acotar nuestra hipótesis enfocándola a un contexto específico: la Facultad del Hábitat de la UASLP.

La Facultad del Hábitat es una institución que gracias a sus 40 años de experiencia ha logrado consolidarse y profesionalizarse. A lo largo de todo este tiempo se ha reestructurado y actualizado para estar a la vanguardia educativa con los nuevos tiempos.

Al ser una Facultad enfocada en la creación se toma consciencia en lo que esto implica, y busca formar profesionistas con una actitud creativa e innovadora. Considera un mapa curricular flexible que permite al estudiante dirigir su propia formación, además de tomar en cuenta asignaturas que directamente se enfocan a la innovación y creatividad.

El nuevo plan curricular está enfocado en formar estudiantes de pensamiento flexible y con capacidad de resolver problemas de forma innovadora, lo que implica docentes creativos que sepan desarrollar esas habilidades en los estudiantes. Pese a que la Facultad impulsa la enseñanza basada en nuevos modelos pedagógicos, en ocasiones ha sido complicado lograr que algunos docentes con mayor antigüedad en la Facultad cambien

la manera en la imparten clases y rompan con viejos paradigmas. Como menciona la Arq Lastras ((2016), muchos docentes están cercanos a la jubilación permite la contratación de docentes jóvenes, más preparados, motivados y con una actitud y perspectiva de hacer las cosas de una manera diferente.

La Facultad ha procurado mantenerse a la vanguardia con constantes remodelaciones de instalaciones para poder dar un buen servicio a los estudiantes, así como la permanente modernización de medios tecnológicos, ya sea en software o hardware, que permiten a los estudiantes estar actualizados. En cuanto al personal docente no se ha logrado ver reflejado del todo el esfuerzo por mantenerse a la vanguardia, ya que existe resistencia de algunos docentes para adaptarse a las nuevas tecnologías y modelos educativos más “ad hoc” con el mundo actual.

A nivel curricular la licenciatura está en constante renovación que permea en los contenidos temáticos de cada asignatura para responder a las necesidades que las empresas, el mercado y la sociedad demandan.

Referencias consultadas:

Borja Ceballos, R. (2008). La revolución digital. Recuperado de <http://www.cronicon.net/paginas/Borja/Borja10.pdf>

Cachia, R. Et al (2010). [Versión electrónica]. Creative Learning and Innovative Teaching. Final Report on the Study on Creativity and Innovation in Education in the EU Member States. Seville: European Commission - Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies. Recuperado de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC62370.pdf>

Camacho F. (2013). Desarrollo de la creatividad de los docentes en formación mediante el uso de metáforas en entornos virtuales de aprendizajes. Recuperado de http://edutec2013.ac.cr/memoria/ponencias/camacho_fuentes_116.pdf

De Bono, E. (2007). El Poder de la Creatividad y la Innovación. Recuperado de <http://www.liderazgoymercadeo.com/articulocont.asp?a=1571>

Facultad del Hábitat (UASLP). (2013). Plan de desarrollo 2014-2023. Facultad del Hábitat, UASLP.

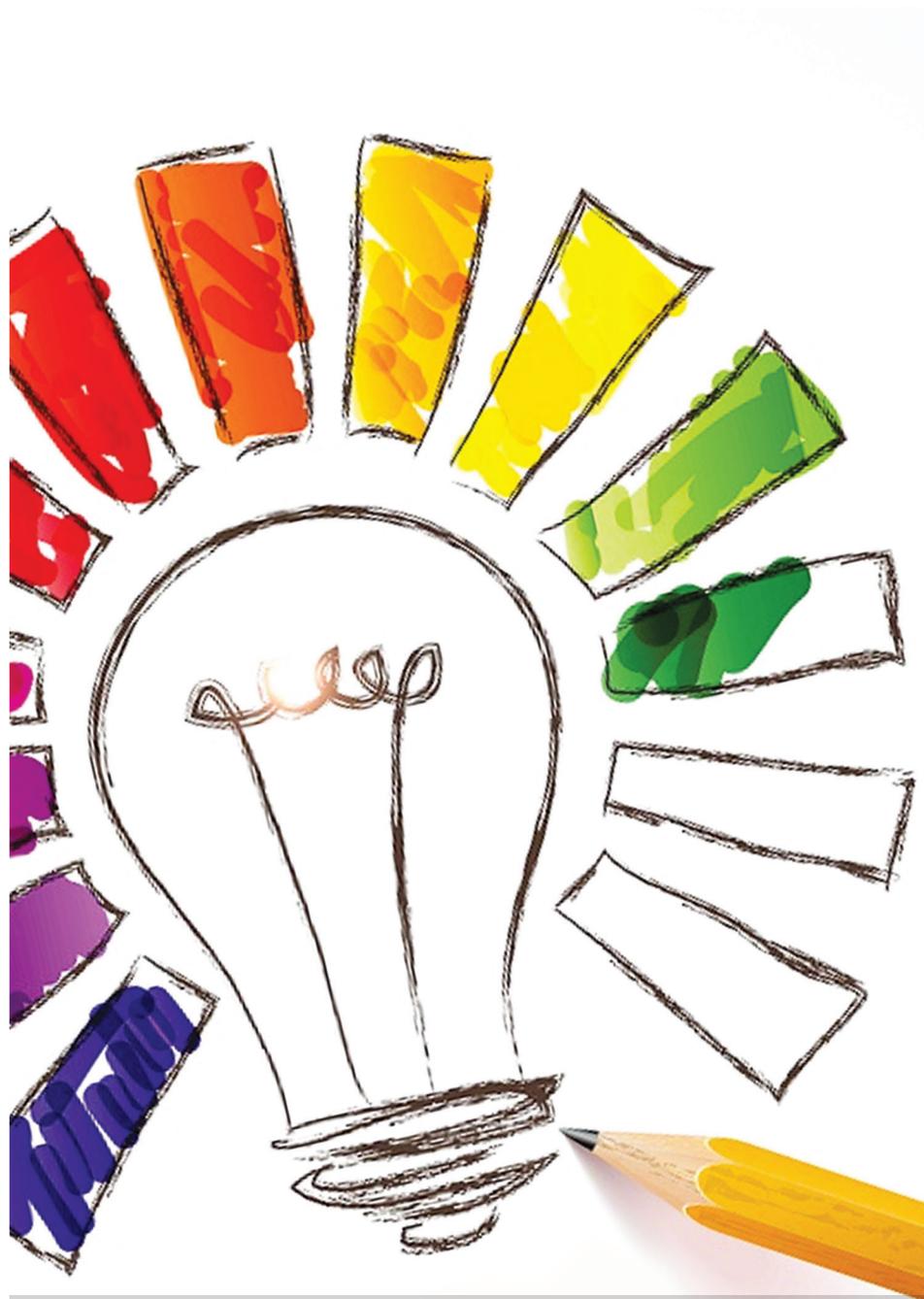
Facultad del Hábitat (UASLP). (2013). Propuesta de reestructuración académica y curricular 2013. Facultad del Hábitat, UASLP.

Facultad del Hábitat (UASLP). (2013). Propuesta de reestructuración curricular 2013, Licenciatura en Diseño Gráfico. Facultad del Hábitat, UASLP.

Gilbert, Roger (1976) pag. 223 “Las ideas actuales en pedagogía”

Ramos, M. (2001). Educación, creatividad y ética profesión. Revista Ciencias de la educación, (18). Recuperada de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a1n18/1-18-10.pdf>

Sánchez P. A. (2009). La enseñanza de idiomas en los últimos cien años. Madrid: SGEL.



<http://www.roastbrief.com.mx>

Capítulo II. Incubación

Metodología de Investigación

Se inició esta investigación con el objetivo de conocer cómo se utilizan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje; así mismo, se planteó el cuestionamiento acerca si los docentes del área de diseño saben utilizar las TIC y de ser así, las utilizan de manera creativa. Todo con el objeto de reconocer cómo es que se pueden utilizar las TIC para fomentar el desarrollo creativo de los estudiantes en los entornos educativos.

A continuación se presentan los resultados de la investigación donde se identificó cuáles son las TIC que han sido utilizadas y las que emplean actualmente en la educación para así reconocer sus alcances y limitantes. De igual manera se presentan diferentes técnicas de estimulación creativa mostrando sus alcances y limitantes así como el nivel de inserción que los docentes dan a las TIC en las aulas de la Facultad del hábitat de la carrera de Diseño Gráfico.

2.1 Investigación documental

En la primera parte de la investigación se construye un marco teórico-conceptual para:

- Reconocer el uso que se les da a las TIC en la educación.
- Identificar las TIC que se utilizan actualmente en la educación, y reconocer sus alcances y limitantes.
- Medir la integración de las TIC y creatividad en el aula.

Para dicha investigación documental se siguió un proceso inductivo que permite entender la situación actual del uso de las tecnologías en el aula, así como la necesidad del desarrollo de la creatividad en los estudiantes.

Se comienza con la observación, ya que al pertenecer por año y medio al cuerpo docente de esta Facultad se observó el uso que los estudiantes y docentes le dan a la tecnología en la vida cotidiana y en ámbitos educativos.

El método inductivo según Jurado (2002), utiliza la observación directa de los fenómenos, la experimentación y el estudio de las relaciones que existen entre ellos. Por tanto, después de observar y participar se separarán los hechos más relevantes. Por ejemplo, los estudiantes son dependientes de las computadoras y teléfonos celulares y el uso que le dan es muy limitado; los docentes no están capacitados para el uso de las tecnologías en la educación.

Para el estudio del arte se eligió indagar fenómenos similares y las relaciones entre éstos. Se revisó entre otras fuentes dos tesis académicas, varias páginas de Internet, tres entrevistas en línea, cinco libros y una gran cantidad de artículos periodísticos e informales que permitieron aterrizar el problema a la falta de conocimiento del uso correcto de las TIC en la educación.

Referente a la exploración de datos sobre creatividad en la educación se encontró infinidad de información de la cual se rescatan dos tesis académicas, seis textos y lo más importante la experiencia de haber convivido en escuelas y docentes que ponen en práctica estas teorías creativas que leemos en los libros.

2. 1.1 Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

Vivimos en tiempos en el que el uso de dispositivos se ha vuelto una rutina común en la vida de los individuos. El Banco Mundial ya ha definido el acceso que los países a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como uno de los pilares más importantes a fin de medir su avance en el marco de la generación de nuevo conocimiento. Cobo (2009), realizó un trabajo de investigación en el que se dio a la tarea de encontrar el concepto de TIC en sus diferentes acepciones según tres categorías: las TIC como herramientas; las TIC según su uso y las TIC según su impacto.

En la categoría de herramientas se entiende que las TIC se definen en función a servicios relacionados con la conexión de tecnologías y la transferencia de la información. En la categoría de uso, sobresalen las definiciones enfocadas a destacar el proceso de la información y a acciones muy específicas como acceder, almacenar, procesar, exportar y distribuir datos en diferentes formatos. Finalmente en la categoría de impactos que es la menos relacionada con

el componente tecnológico. En esta categoría se destaca el uso e implicación de las TIC en distintos ámbitos de la vida social.

En la era de la información se han propuesto nuevas ideas respecto al comportamiento social y el uso de las nuevas tecnologías. Prensky (2001), acuñó el concepto de nativos digitales para nombrar a la nueva generación que realiza los procesos del pensamiento de manera distinta. Además, nombra a los inmigrantes digitales como aquéllos que bien se adaptan a nuevos entornos pero que mantienen un lazo con el pasado.

En el ámbito de la educación, se encontró que los docentes inmigrantes digitales son aquéllos que suponen que los estudiantes de ahora aprenden igual que los estudiantes del pasado. Las nuevas tecnologías han establecido el inicio para nuevas formas en el área de la educación y si bien los términos “inmigrantes” y “nativos” son cuestionables; es un hecho que se ha establecido una forma nueva de interacción en el aula.

2.1.1.1 Las TIC en la educación: ventajas y desventajas



El uso de las TIC en la educación se ha visto de diferentes maneras, desde nocivas por los pedagogos conservadores o como el formador del futuro que sustituirá a los docentes. Pero lo más importante radica que es una herramienta y los beneficios que pueda aportar dependen sustancialmente de los usos que se le den.

Es una ilusión el pensar que éstas herramientas tecnológicas por si solas pueden modernizar los procesos de enseñanza. La planificación del docente es necesaria

para llegar a los objetivos deseados, utilizar diferentes modelos pedagógicos de acuerdo a las necesidades del grupo es primordial, las tecnologías serán únicamente una herramienta para lograr el aprendizaje, (Cobo R., 2009).

La implementación de las TIC en el ámbito educativo es un elemento de gran ayuda en los procesos de enseñanza-aprendizaje ya que hoy por hoy es posible proponer estrategias que propicien una construcción mucho más sólida de conocimientos. El uso de las TIC en el entorno educativo ha evidenciado la necesidad de transformar el trabajo en torno a la formación de los docentes a fin de que puedan enfrentar retos. No basta con equipar aulas e instituciones; exige la formación continua de los docentes y los estudiantes. Al ser estos los primeros que la adoptan de manera artificial hay que dar mucho más énfasis en la integración que hagan de las TIC.

Sánchez (2002), sostiene que utilizar computadoras en el aula sin integrar las TIC a la currícula no es una real integración. Porque el equipo no define el uso ni mucho menos los resultados que se obtengan.

Para Cabero (2005), las tecnologías son solamente medios y recursos didácticos que utiliza el docente con el objeto de resolver problemas de comunicación o bien que le ayuden a crear un entorno diferente y mucho más propicio para el aprendizaje. “No son por tanto la panacea que van a resolver los problemas educativos, es más, algunas veces incluso los aumentan” (p. 7). Porque el uso de las TIC sin una planeación y sin un objetivo suele ser contraproducente. Los estudiantes se pierden en el mar de la información.

Como indica Salinas (2000, 454): “El énfasis se debe de hacer en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.” Son los docentes quienes adquieren el rol de facilitadores y permiten que el uso de las TIC se vuelva mucho más o menos útil.

La forma práctica de llevar a las TIC al aula según Marquès (2001), son variadas y van desde las tareas más comunes de búsqueda, exposición y el intercambio de la información, o como canal de comunicación

interpersonal, hasta su utilización como una herramienta que favorece las tareas de trabajo colaborativo, utilizadas también como medio para la creación y expresión, o como un instrumento cognitivo que apoya a procesar la información por medio de gestores de bases de datos y hojas de cálculo; además de servir como instrumento de gestión que apoya y sistematiza procesos en el área administrativa de las instituciones.

El uso de las TIC en el aula debe asegurar el impacto directo y satisfactorio al proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Cabero (2005), las TIC sirven para:

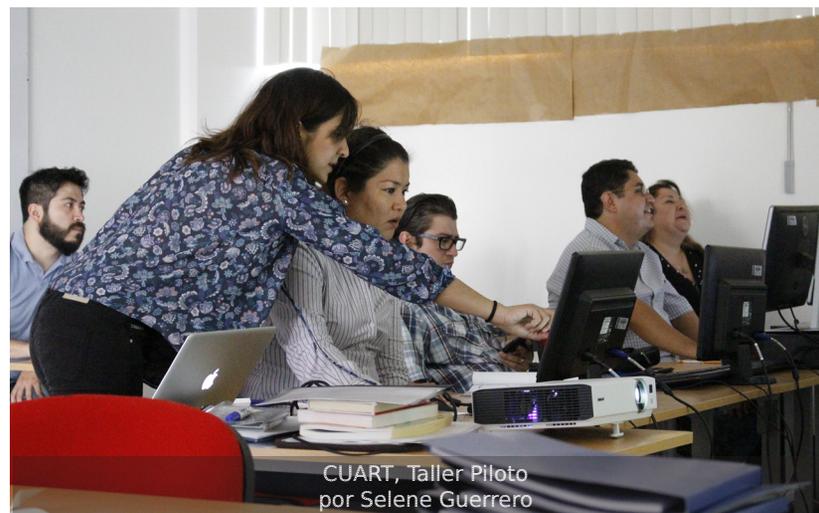
- a) Utilizar una diversidad de medios y por tanto, la posibilidad de ofrecer una variedad de experiencias.
- b) Diseñar materiales que movilicen diferentes sistemas simbólicos y que por tanto, se puedan adaptar más a un tipo de inteligencias que a otra.
- c) Utilizar diferentes estructuras semánticas, narrativas, para ofrecer perspectivas diferentes de la información adaptadas a las IM (Inteligencias Múltiples) de los diferentes estudiantes.
- d) Ofrecer con ellas tanto acciones individuales como colaborativas y por consecuencia, adaptase de ésta forma a las inteligencias inter e intrapersonal.

- e) Creación de herramientas adaptativas/inteligentes que funcionen con base a las respuestas, navegaciones e interacciones, que el sujeto establezca con el programa o el material.
- f) Elaboración de materiales que permitan presentar información en la línea contraria de la IM dominante del sujeto, de manera que se favorezca la formación en todas ellas.
- g) Registro de todas las decisiones adoptadas por el sujeto con el material y por consecuencia, favorecer mejor su capacitación y diagnóstico en un tipo de inteligencia.

Las TIC abren las posibilidades a distintas formas de ver los temas, los problemas y tener muchas más opciones para la resolución de problemas. Las TIC permiten el acceso a una mayor información lo que exige un dominio de la administración y organización de la misma.

Padilla y Flores (2008), señalaron que el uso de las TIC es cada vez mucho más común en las universidades de educación superior debido a que es una oportunidad para que los estudiantes y docentes integren el conocimiento en cualquier espacio o tiempo.

En el año 2017, el uso de las TIC en las instituciones universitarias es indispensable. Los usuarios son, en su mayoría, nativos digitales. Por su edad crecieron con las herramientas. Así, los estudiantes realizan de manera natural esta integración. Incluso hacen de las TIC la condicionante para la interacción con docentes y colegas.



En su estudio Padilla y Flores (2008), buscaron identificar las creencias respecto al uso de un aula virtual de docentes de una institución de educación superior. Ellos utilizaron ocho categorías para analizar la información: identidad, actitud, creencias, rol, formación docente, modelo pedagógico, uso de las TIC y educación virtual. Entre los hallazgos más importantes encontrados fueron:

- Los docentes no creen en una imposición del uso de las TIC en los procesos de formación integral.
- Los docentes creen que la interacción social entre el docente y el estudiante no desaparece con el uso de las TIC.
- Los docentes creen que su rol no cambia en la formación presencial o virtual.
- Los docentes aseguran que utilizan las TIC en los procesos de enseñanza como herramientas de apoyo y no tanto como herramienta para el desarrollo del tema.

Riascos-Eraza, S.C. y Ávila-Fajardo, G.P. (2009), por su parte, señalan que son cinco las habilidades base que deben desarrollar los docentes en cuestión de TIC:

1. En primer lugar el tema de conceptos y operaciones con las TIC: el docente debe conocer y saber aplicar conceptos teóricos y prácticos relacionados con las TIC así como estar en constante actualización.
2. El docente deberá planear y diseñar ambientes de aprendizaje y de experiencias. Utilizar las TIC como medio de desarrollo de problemas; aplicar investigaciones

actuales sobre enseñanza; identificar los recursos que pueden ser utilizados para el mejoramiento del desarrollo educacional; planear el manejo de los recursos de TIC dentro del contexto temático del aula. Del docente dependerán los límites de utilización de las tecnologías.

3. El docente, además, debe utilizar las TIC para apoyar estrategias de aprendizaje centradas en los estudiantes de manera que atiendan sus diversas necesidades pero que además contribuya a formar en el estudiante niveles de conocimiento mucho más prácticos y creativos.

4. El docente debe utilizar las TIC para valorar el nivel de aprendizaje de sus estudiantes, emplear diferentes técnicas como son el recolectar, analizar y procesar datos para comunicar hallazgos tanto con sus colegas como con sus estudiantes. El proceso de evaluación deberá ser congruente con el proceso de enseñanza- aprendizaje.

5. El docente deberá utilizar las TIC para mejorar su productividad y práctica profesional, ya que se comprometen y se integran con su desarrollo pedagógico.

Así, el uso de las TIC en el aula se vuelve específico y muy enfocado a que el estudiante aprenda y desarrolle

competencias muy claras, dirigidas a su formación externa como son la utilización de herramientas de las TIC y recursos de información para incrementar la productividad, promover la creatividad y facilitar el aprendizaje académico de sus estudiantes.

A raíz del crecimiento y uso de las nuevas tecnologías, se desarrolló una nueva teoría del aprendizaje en plena era digital nombrada conectivismo (Siemens, 2005), que se sustenta en varios principios como son que el conocimiento y el proceso de aprendizaje dependen de la pluralidad de ideas y opiniones. O bien que el aprendizaje es un proceso en el cual se distingue la conexión de nodos o fuentes de información. Siemens (2005), asegura que la toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje porque enaltece el acto de escoger qué aprender.

Marquès (2001), nos ofrece un análisis donde podemos apreciar las ventajas y desventajas de los usos en la educación.

Sobre las ventajas muestra dos perspectivas, la perspectiva de su uso desde el aprendizaje y la perspectiva desde el estudiante.

En cuanto a las ventajas vistas desde el aprendizaje podemos rescatar:

- El incremento del interés y la motivación que muestran los estudiantes al utilizar los recursos tecnológicos.
- La interacción y participación constante que estas herramientas fomentan, además de promover el aprendizaje a partir de los errores gracias a la inmediata evidenciación de los mismos al usar un dispositivo.
- Proporcionan instrumentos que favorecen tanto el trabajo cooperativo como un alto grado de interdisciplinariedad.
- Propician una mayor comunicación entre docentes y estudiantes, desarrollan habilidades de búsqueda y selección de información.
- Además de contribuir a facilitar una alfabetización informática y audiovisual.

Desde la perspectiva del estudiante destaca aspectos como:

- La facilidad con la que los estudiantes obtienen la información, lo cual ayuda a que su aprendizaje sea más efectivo y en un menor tiempo.

- El docente ha pasado a un plano donde no es la fuente principal de información y el estudiante puede aprender a su nivel y en sus tiempos, al apoyarse en el aprendizaje individualizado y flexible.
- Además de servir como una útil herramienta cuando se trata de educación especial.



El uso de las TIC además de desarrollar diferentes habilidades en los estudiantes han hecho que el docente se encuentre en un punto donde debe valorar los métodos educativos empleados con anterioridad, las competencias, habilidades y valores que se deben desarrollar en los alumnos, han hecho que la pedagogía

tradicional se cuestione y replantee, incluso algunos la pudieran llegar a considerar como obsoleta. (Educación y Cultura, 2017; Paymal, 2015)

La pedagogía tradicional se apoyaba fuertemente en la memorización a base de repetición, el estudiante debía retener la información; las nuevas tecnologías contienen esta información, el estudiante debe tener la capacidad de búsqueda, análisis y síntesis de ésta, para poder hacerla útil.

Un análisis sobre el impacto que las TIC han tenido en la educación es necesario. Claro (2010), ha recopilado diversas opiniones sobre este tema:

- Ramboll Management (2006), considera que las TIC permiten una mayor diferenciación con programas que se adaptan a las necesidades específicas de los estudiantes, y recalca que cuando estas se utilizan para el trabajo en equipo los estudiantes muestra una mayor colaboración.

- Zurita & Nusshaum (2004), por su parte considera a las tecnologías como un ayudante digital personal que permite resolver problemas de coordinación y comunicación comunes en el trabajos grupales.

· Harrison (2002), plantea como es que las TIC permiten un mayor involucramiento por parte de los estudiantes, lo cual abre oportunidades para la reflexión y análisis, y desarrolla habilidades de comunicación.

Estas opiniones exponen que la mayoría de los jóvenes están interesados en la tecnología, las computadoras, los teléfonos celulares y las redes sociales. Si logramos crear un vínculo de estos medios con la información y los conocimientos que necesitan para su desarrollo profesional, lograremos un aprendizaje realmente significativo.

Esos como algunos otros de los beneficios que presenta el uso de tecnología en el aula, más no se puede dejar de lado los aspectos negativos que las TIC han dejado a su paso, como César Coll (2010) lo menciona, es imprescindible analizar los efectos que éstas han tenido, hoy se habla de hacia dónde nos podría llevar el uso de estas nuevas tecnologías en la educación, sobre las ventajas de su inserción en las aulas, se crean nuevos dispositivos como las pizarras digitales, pero no se menciona sobre el efecto que han tenido en el desarrollo creativo de los estudiantes. Se habla de que deben ser introducidas en los planes curriculares como una asignatura de

informática pero no se hace referencia acerca de cómo vincularlas a otras áreas del conocimiento.

Adell (2013), en una clase virtual por medio de Ibertic describe lo que él llama “el lado oscuro de la tecnología”, afirma que han surgido aplicaciones que en lugar de ser una herramienta útil “consagran un modelo instructivista y transmisivo de la educación”, (Adell, 2013). Así mismo, tiene como objeto la transmisión de la información y logra únicamente que los estudiantes reproduzcan la mayor cantidad de información y de la manera más fiel, sin lograr un análisis de la misma.

También comenta Adell (2013), que el uso de las TIC no garantiza una educación actualizada si se utilizan continuamente pedagogías controladoras e instructoristas, que aunque las tecnologías permiten buscar y presentar la información de maneras distintas y pudiera pensarse que favorece a los diferentes estilos de aprendizaje, se logran utilizar de una manera superficial y obsoleta; y en segundo lugar el uso de software como medio de evaluación de los estudiantes puede favorecer a una evaluación impersonal y sistematizada que no permite una valoración real de los conocimientos y procedimientos adquiridos.

Lo que da como resultado una manera muy fría y normalizada de enseñanza donde un software se encarga de evaluar los tiempos y resultados del aprendizaje, además de informar a los padres y docentes, de esto resulta un aprendizaje sistematizado con modelos de evaluación con patrones sumativos y cerrados.

Por otro lado, Higuera García (2004), señala una serie de desventajas respecto al uso de las TIC en el aula. Considera que la información no siempre está organizada y mucho menos es confiable. Aún más interesante, apunta que es posible que los estudiantes pierdan toda motivación si no existe una comunidad de aprendizaje construida por el docente. Aunado al tiempo que el docente tendría que dedicar para preparar actividades que integren las TIC.

De la misma manera que Marquès (2001) mostró las ventajas ahora presenta las desventajas del uso de las TIC en el aula vistas desde el aprendizaje y el estudiantes; desde el aprendizaje:

- Favorece a la distracción, el Internet está lleno de espacios atractivos que ayudan a la dispersión, de igual forma está saturado de información la cual no

es necesariamente confiable eso beneficia la pérdida de tiempo, así como al aprendizaje incompleto y superficial.

- La continua interacción con medios tecnológicos puede provocar ansiedad y alteración de la realidad.

Desde la perspectiva de los estudiantes:

- El exceso de motivación puede llevar a la adicción y aislamiento.
- El uso excesivo de las TIC puede llevar al desarrollo de problemas físicos.
- Se puede llegar a topar con sitios que exponen comportamientos no aptos para todo público
- Existen recursos educativos de los cuales los estudiantes no conocen los lenguajes y no proporcionan adecuada y actualizada información.
- Pudiera repercutir en un problema económico cuando se solicita el adquirir algún medio ya sea de software o hardware.
- Sin olvidar la existencia de los virus informáticos que pueden llegar a afectar a cualquiera.

Concurren diversas teorías sobre el efecto que las tecnologías tienen el desarrollo cognitivo de los

estudiantes, como ejemplo Necuzzi (2013), presenta cómo es que algunos especialistas aún debaten sobre el uso de las TIC al considerar que obstruyen el desarrollo de la memoria.

Pese a que existen diversas investigaciones (Claro, 2010; Necuzzi, 2013), sobre los efectos que las TIC tienen en el desarrollo de los estudiantes, no existe alguna que logré identificarlas como “buenas” o “malas”. El uso que se les dé no depende únicamente del estudiante, el docente juega un papel importante como guía y desarrollador de capacidades y habilidades que permitan un uso adecuado.

Entonces, dentro de las principales desventajas se encuentra la falta de cimentación de la nombrada alfabetización docente cuyo principal objetivo es el de desarrollar la competencia tecnológica de tal manera que los docentes sean capaces de crear las condiciones favorables para que los estudiantes aprendan en un entorno tecnológico, de comunicación y de información (Sánchez, Pérez, 2009).

Para esto es necesario que el docente se mantenga actualizado, tanto en nuevas tecnologías, como en

técnicas didácticas que le permitan introducirlas de manera adecuada a sus entornos de enseñanza y aprendizaje.

Al tener como sujeto de investigación a estudiantes universitarios y docentes vale la pena mencionar a la Andragogía, como “un proceso de enseñanza y aprendizaje que centra su interés en el participante adulto, autogestor y responsable de su aprendizaje” (Caraballo, 2007). Para lo cual las tecnologías son de gran apoyo, al permitir a cualquier sujeto auto gestionar su aprendizaje, de acuerdo a sus habilidades, necesidades y tiempos.

Para que una enseñanza en este sentido sea efectiva se debe considerar la metacognición, y propiciar en el estudiando hacer una reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje.

Esto implica una responsabilidad, compromiso y toma de consciencia sobre lo que se quiere aprender; el educando en este caso es el único responsable de su aprendizaje, y el rol del docente en el caso de los alumnos y facilitador en el caso de los docentes cambia, ahora su papel es el de guía, al orientar y apoyar en los procesos

de aprendizaje, y al promover la reflexión, desarrollo de imaginación y creatividad.



Así pues la Adragogía nos presenta una opción para aplicar formas no convencionales de aprendizaje. En cada caso, ya sea como docente o facilitador, éste debe ser consciente de su actitud y propiciar al educando a organizar sus ideas, estudiar sus procesos y expresar sus pensamientos, por medio de una relación entre iguales, donde se promueva una actitud proactiva y reciproca. (Caraballo, 2007).

En este sentido las tecnologías juegan un papel muy importante, ya que permiten al educando además de profundizar en sus intereses, compartir el conocimiento adquirido.

2.1.2 Creatividad

La creatividad es un concepto definido por muchos y poco acotado a lo largo de la historia. La complejidad del concepto radica en su amplitud de usos. Robert J. Sternberg y Todd I. Lubart (1998, citados en M. Boden, pp. 4-12), observan siete enfoques distintos para estudiar la creatividad. De tal forma que es posible ver a la creatividad como un concepto que puede ser visto desde varias dimensiones. Por ejemplo, la definición de creatividad desde lo original y lo nuevo.

Robinson (2011) por ejemplo, enfatiza la diferencia entre imaginación, creatividad e innovación. Define la imaginación como la habilidad de evocar en la mente cosas que no se presentan a nuestros sentidos. (pp. 141-142). Mientras que se refiere a la creatividad, por el contrario, con algo de acción. Asegura que no se puede ser creativo en ideas. La creatividad implica poner las ideas a trabajar. De tal forma que define la innovación como el proceso de la puesta en práctica de nuevas ideas. Según el autor, la innovación es la creatividad aplicada. La creatividad en acción y evaluación.

La creatividad también ha sido definida desde el área de resolución de problemas. Entre las investigaciones recientes, se ha afianzado la tendencia a otorgar un papel importante al pensamiento creativo y lateral. Uno de los pioneros fue De Bono (citado en Montesinos, 2014), que fue el precursor del concepto del pensamiento lateral en los años setenta del siglo XX que señala que el pensamiento creativo propone nuevas formas de hacer las cosas.

Por su parte De la Torre (1991), considera cómo es que algunos se concentran en analizar el proceso de la creatividad, definir las características personales del individuo, otros profundizan del medio de donde surgen o valoran la originalidad del resultado y lo fundamental radica en tener ideas y poder comunicarlas. Ibáñez (1991), considera cuando se habla de creatividad el valor que se le da a las ideas creadas con base a su novedad, por tanto, las ideas deben ser de “innovación valiosa” (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991).

2.1.2.1 Creatividad en la educación

Para que la creatividad surja debe estar en un ambiente propicio para esto, no se debe confundir la libertad en el aula con la creatividad. Para que ésta ocurra necesita orientación por parte del docente que debe estar capacitado para poder dar dicha guía. “El papel de las escuelas de formación del profesorado es clave al respecto, porque tienen en sus aulas a los “sembradores de una semilla nueva” (de la Torre, 2007, p. 57).

“La enseñanza creativa se caracteriza precisamente por ser activa, motivadora, dinámica, implicativa.” (De la Torre y Violant, n.d; p. 2). Involucrar a los estudiantes a participar en su propio aprendizaje es fundamental. La educación como simple traspaso de conocimientos ha dejado de tener sentido, la educación debe estar centrada en el individuo lo cual requiere de creatividad y fomenta la misma, se debe de educar a los estudiantes a adaptarse a las necesidades inestables y enseñarles metodos que los instruyan en aprender a aprender (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 142). Se debe desarrollar en ellos la curiosidad, el interés por su propio

aprendizaje, así como proporcionarlos de herramientas que les ayuden a enfrentar el mundo cambiante.

La creatividad no es más que tener ideas y comunicarlas, De la Torre recalca cómo es que se debe de capacitar al estudiante con competencias que le permitan recibir estímulos, modificarlos y hacerle capaz de expresar sus ideas, así como fomentar el desarrollo de diversas habilidades. (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 33). Fomentar la expresión en todas sus áreas, impulsar el desarrollo de cualidades artísticas es tarea de todo docente, sin importar el nivel educativo en el que se encuentre.

Es fundamental la atención que el docente debe tener con cada uno de sus estudiantes, para que de esta manera pueda detectar y estimular sus habilidades personales. Un docente creativo está interesado en detectar y diagnosticar las habilidades que cada individuo, con el fin de estimularlo, así como reconocer sus progresos y fomentar su avance. Así mismo, el docente se preocupa en la creación de estímulos variados que permiten el crecimiento de intereses específicos hasta conseguir que el estudiante pueda elegir contenidos de acuerdo a sus inclinaciones (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 28).

Existen diferentes consideraciones que un docente puede tomar en cuenta para fomentar el desarrollo creativo de sus estudiantes, Saturnino de la Torre (2007), supone diversos puntos de los cuales rescataremos los siguientes:

- Reconocer y recompensar las manifestaciones divergentes y creativas abrir con ello un cauce a posteriores intentos.
- Fomentar la comunicación, intercambio y ayuda entre unos y otros. La comunicación resulta positiva como sugerencia y como satisfacción y cumplimiento de la propia realización.
- Crear el clima adecuado en clase. Una atmosfera relajada, sin tensiones entre sus miembros, con afán de búsqueda.
- Planificar por parte del docente. Debe tener claros los objetivos que persigue y organizar los medios de que dispone en orden a su consecución.

Así mismo se debe de considerar la evaluación, con el fin de valorar las metodologías utilizadas en el aula, verificar su efectividad y adaptar nuevas acciones que garanticen un aprendizaje significativo.

Existen tres dimensiones creativas en las que el docente debería de estar capacitado para poder desarrollar esta habilidad en los estudiantes y corresponde a las competencias del ser, saber y hacer de la siguiente manera (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 32):

Ser: tener una sensibilidad a los problemas, lograr una actitud creativa, mantener expectativas de cambio y desarrollar procesos ideativos.

Saber: lo respecto a la creatividad, procesos y técnicas, conocimiento psicodidáctico y conocimiento experimental.

Hacer: manejo de clima creativo, aplicación del proceso, dominio de estrategias y técnicas y tener hábitos de invención creativa.

El desarrollo de competencias creativas docentes no es tarea fácil. Explica De la Torre (1991), que se requiere compromiso del docente donde éste debe estar informado sobre teorías de la creatividad para poder adquirir bases y fundamentos y que su labor tenga justificación y sentido, debe asumir una actitud abierta ante respuestas

poco usuales, inesperadas o sorprendentes, se debe considerar que la actitud que tome ante el grupo puede propiciar o inhibir la creatividad.

Es necesario estar preparado para que ocurra lo inesperado, poder manejarlo a modo de no bloquear actitudes o situaciones que puedan de alguna forma impedir que estas vuelvan a ocurrir.

Con el paso del tiempo la creatividad ha tomado otro valor y ha dejado de ser una actividad ligada a la expresión plástica o labores infantiles y se considera ahora dentro del currículum escolar (De la Torre, 1991).

Toda asignatura puede ser la base para el desarrollo creativo. Es tan sencillo como considerar la adecuada construcción al elaborar las preguntas, y así identificar si lo que queremos son respuestas creativas o correctas, si la pregunta es ¿cuánto es $2+2$? Tenemos una respuesta concreta, pero si preguntamos ¿qué es dos y dos?, una suma, dos numeros, dos palabras iguales... La respuesta es tan variada como las posibilidades de nuestra mente. “Los problemas que demandan un tipo de pensamiento creativo son aquellos que admiten más de una pregunta concreta” (Guilford, 1971, p. 27).

Se debe ver a la creatividad como una herramienta de apoyo, que el docente debe de considerar al proponer cualquier actividad de aprendizaje. Como explica De la Torre (2007), “la creatividad no radica en los contenidos si no en la actitud hacia ellos” (p. 19). Toda asignatura escolar sin importar el nivel o área en el que se desenvuelva puede plantearse de una manera creativa, la forma en la que se planteen los objetivos o cómo se desarrollen las actividades es la parte fundamental que lleva a la creatividad al aula.

A pesar de que se ha procurado desde la década de los cincuentas dar prioridad al desarrollo de la creatividad en el ámbito educativo (Craft, 2001), es común que en las instituciones educativas no se atienda este tema. Por tanto, para Díaz (2011), es posible afirmar que los estudiantes no reciben de manera íntegra la formación que requieren para la vida diaria, explica que es importante comenzar el desarrollo de la creatividad en una edad temprana en los niños, cuanto más temprano se empieza, mejores resultados se logran.



COLEGIO JUAN PABLO BONET, SLP
por Adriana Díaz de León M

El periodo comprendido entre los 4 y 6 años es el periodo clave para el desarrollo de la creatividad. Mientras que entre los 11 y 14 años, el desarrollo de la creatividad, refuerza el auto concepto, la motivación del adolescente, la adquisición de un pensamiento propio, comprender el mundo que los rodea, ser sensibles con su entorno y explorarlo. Afirma Díaz (2011) que el desarrollo de la creatividad debe darse en colaboración de padres de familia e instituciones educativas por ser un aprendizaje holístico que impacta en varias áreas del estudiante.

En este mismo orden de ideas, fueron formulados los aspectos clave de la pedagogía de la creatividad según expresa Blanca García Henche (1981), para atender a las

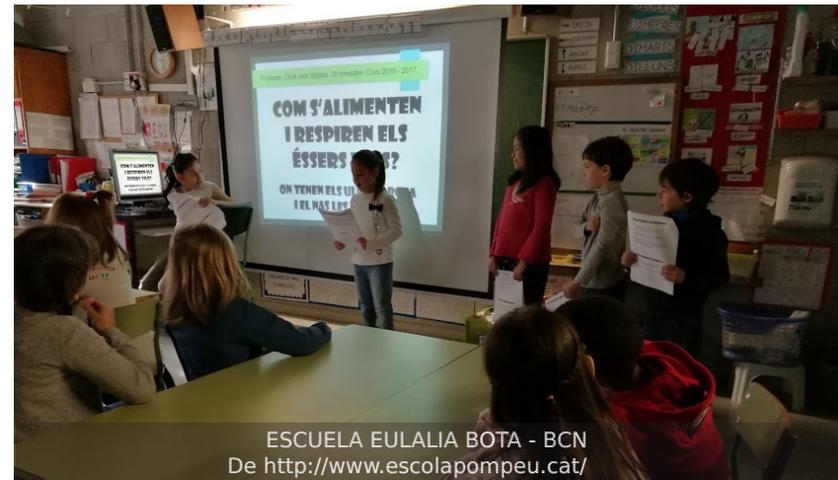
capacidades creativas de los estudiantes, es preciso tener presente lo siguiente: los estudiantes deben contar con la información mínima para obtener productos creativos. Así mismo, tener contacto con el material de trabajo adecuado ya que éste puede estimular la imaginación creadora.

En ese mismo sentido, los docentes deberían facilitar técnicas para expresar su pensamiento, su imaginación, su creatividad. Por ejemplo, se plantea la creación de situaciones y de actividades motivadoras. En un aspecto no menos importante se requiere propiciar la observación y reflexión para provocar la creación. La actitud y el diálogo son importantes para despertar en los estudiantes la curiosidad, el deseo de saber porque es posible formular preguntas interesantes.

La institución educativa tiene una especial participación porque es ahí donde se puede utilizar el poder creativo del grupo, al hacer que trascienda la individualidad y se explore diversidad y pluralidad de ideas (García Henche, 1981, citado en Del Moral Pérez, 1999, pp. 44-45).

Las TIC suponen un gran apoyo para fomentar un entorno creativo de aprendizaje, ya que nos permite utilizar

plataformas existentes y crear nuevas herramientas y materiales, que mantienen el interés de los estudiantes. Los jóvenes están interesados en los medios tecnológicos, integrar estas herramientas conforme a metodologías creativas pueden ayudar generar un entorno de aprendizaje creativo.



Por su parte de la Torre (2007), nos muestra lo que él considera las casi dramáticas consecuencias de una creatividad reprimida que Torrance (1977), en su momento presentó:

- 1.- El niño toma una actitud conformista y hasta demasiado obediente. Su pensamiento creativo fue reprimido lo que le provoca falta de confianza en su

propio pensamiento, lo que induce su dependencia hacia otros y ralentiza sus progresos.

- 2.- Desarrolla inhibiciones del aprendizaje al suprimirle la vía motivante de su expresión espontánea.
- 3.- Surgen problemas de comportamiento debido a las tensiones que provoca el abandono de la creatividad, la ausencia de estímulo interior que animaba sus actividades escolares, provoca que el aprendizaje que se le impone carezca de sentido, y las normas disciplinarias simulan ser unas rejillas que le encarcelan.
- 4.- Puede surgir un conflicto neurótico gracias a la represión de sus necesidades lo que desencadena actitudes depresivas que más bien parecen estorbar el crecimiento creativo sano.

Se sabe que no se puede enseñar a ser creativo pero se pueden generar las condiciones para que el sujeto desarrolle su creatividad. “El medio escolar puede jugar una baza (partida) decisiva, ya sea estimulando, ya bloqueando el pensamiento divergente” (De la Torre, 2007, p. 58).

2.1.2.2 Entorno creativo



Los ambientes de aprendizaje sustentan los momentos de acción para el desarrollo de la creatividad así como para la liberación de bloqueos que inhiban las prácticas y actitudes creativas. Muchos autores han puesto énfasis en un medio ambiente estimulante (Ramos, 2001).

Un entorno de aprendizaje que cuente con los elementos físicos, actitudinales y de facilitación para que los estudiantes se sientan cómodos y en acción. Alwin Toffler (citado en Díaz, 2011), destaca que el lugar donde se realiza el aprendizaje no se limita al aula escolar. En este

sentido, el autor subraya que es importante aceptar la existencia de una escuela paralela, la del entorno, que tiene un potencial considerable. Que puede fortalecerse en grupos, con la familia e incluso con las TIC en un ambiente a distancia.

Para demostrar la idea, Alwin Toffler propone como ejemplo los cientos de millones de personas que aprendieron a manejar la computadora y las herramientas de Internet sin haber pasado por ellas. Porque a fin de cuentas, las tecnologías son el medio. El ambiente de aprendizaje creativo va mucho más allá.

Entonces, Robinson (2011), discurre que aunque la creación del entorno creativo se considera importante tanto el aula como fuera de la misma, la preocupación ante la creatividad en la educación se genera por su asociación con la expresión libre. Sin embargo, pese a que confirma que la creatividad implica imaginación y placer, juego con ideas y entretenimiento, el autor subraya que la misma se centra en trabajo enfocado en ideas y proyectos que permiten generar evaluación de varias soluciones para seleccionar las que mejor pueden funcionar.

2.1.2.3 Indicadores de la creatividad con un enfoque educativo



Se debe de considerar al desarrollo creativo dentro de cualquier asignatura que se trabaje, no se puede enseñar a ser creativo bajo la teoría “si la creatividad no se asume con carga significativa, difícilmente se proyectará sobre nuestro entorno” (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 24).

A continuación se presenta una breve descripción general de cada uno de los indicadores de la creatividad así como elementos para poder identificarlo en la educación y algunas técnicas con sus precursores principales con el fin de que sirvan para su desarrollo dentro del aula.

La fluidez o productividad:

En General	<p>Este indicador según Romo Santos (2013, p. 4), está relacionado con la cantidad de ideas que un individuo puede generar espontáneamente sobre un tema en específico, generalmente en un tiempo determinado. Puede ser verbal, asociativa y de expresión e ideativa.</p> <p>Pese que la productividad puede darse entre los no creativos, un individuo con esta habilidad generará una gran cantidad de producto, cabe mencionar que esto no determina que el producto tenga calidad, pero el tener una mayor cantidad de producto da más posibilidad de elegir un producto valioso.</p>
En la Educación	<p>Se ve reflejado con la enseñanza activa, autoaprendizaje contribuye, aprendizaje colaborativo, enseñanza activa. A partir del favorecimiento en el aula como medio estimulante que le permita al estudiante ser consciente de sensaciones y sentimientos, lo que da lugar a descubrir nuevas ideas.</p> <p>Genera la estimulación de ideas, es útil utilizar planteamientos abiertos, la asociación, sinónimos, analogías, similitudes, metáforas, problemas de semejanzas (Torre, 2007, p. 20).</p>
Técnicas	<p>Brainstorming o lluvia de ideas (A. Osborn 1938, Parnes, D. De Prado), usos múltiples (J. P. Guilford), analogías (W. J. Gordon, 1946), y sinéctica (W. J. Gordon 1946, G. M. Prince 1980).</p>

Originalidad

En General	<p>El concepto original se refiere a algo único, diferente y sin precedentes. Es la capacidad de producir respuestas inusuales generalmente dadas gracias a la asociación de elementos que comúnmente no son relacionados. Es el indicador más frecuentemente relacionado como aptitud de un individuo creativo.</p> <p>Por ende, es un indicador muy difícil de medir ya que no existe un método que lo determine y dictamine, ya que se es único y diferente. Dicha cualidad depende del contexto general que envuelve al individuo, los indicadores para determinar el grado de esta cualidad se hacen de manera comparativa, para lo cual habría que determinar que la originalidad de uno es en consecuencia de la falta de la misma cualidad en otros.</p>
En la Educación	<p>“Se pretende conseguir un estilo personal que conduzca al estudiante a llegar a ser lo que potencialmente es capaz de ser” (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 201).</p> <p>Se debe fomentar dentro del trabajo individual la expresión en todas sus áreas: verbal, plástica y musical. Es importante incorporar actividades artísticas, como pintura, escultura, música, danza y la dramatización, esto para conseguir un desarrollo armónico en integral del estudiantes que propicie diversos modos de expresión. El reconocimiento de las habilidades de cada estudiante es importante.</p>
Técnicas	<p>Arte de preguntar (Torrance, R Martín, S de la Torre), arte de relacionar (R. Martín 1980), asociaciones forzadas (C. S. Whiting 1958), crear en sueño (G. Aznar, 1974), y usos múltiples (J. P. Guilford)</p>

Flexibilidad

En General

Indicador que refleja la habilidad para resolver problemas de nuevas formas, conducir el pensamiento en diversos caminos. “Se opone a la rigidez, a la inmovilidad, a la incapacidad de modificar comportamientos, actitudes o puntos de mira, a la imposibilidad de ofrecer otras alternativas o variar en la ruta y el método emprendido” (De la Torre & Marín Ibañes, 1991, p. 101). Se contrapone a la actitud monótona y repetitiva.

Un individuo que posee la habilidad de la flexibilidad da camino a modificar actitudes y puede variar argumentos con el fin de lograr el entendimiento de las ideas que desea plantear. Este individuo cuestiona las posturas tradicionales, observa las situaciones desde diferentes ángulos, rompe con los métodos impuestos y los planteamientos iniciales en busca de realidades alternas.

Las personas creativas se caracterizan por romper las reglas y salirse de los métodos establecidos, siempre en la búsqueda de otros puntos de vista, otras realidades.

En la Educación

Así como se debe de inculcar una actitud flexible en el estudiante, donde se fomente la apertura mental, tolerancia a la ambigüedad y aceptación de ideas, se debe de considerar una actitud flexible en el aula, es decir, mantener un espacio abierto, con actividades desarrolladas de una forma dinámica y relajada. Buscar en lo posible el orden, la certeza, claridad y simplicidad; y fomentar la capacidad para cambiar de estrategia y el interés por aprender nuevas cosas.

Preguntas abiertas. En algunas escuelas de educación básica en Barcelona, España, aplican diversas actividades que permiten el desarrollo de esta habilidad, como ejemplo específico los

	llamados “rincones”, que son actividades generalmente creadas por los docentes organizadas para el desarrollo plástico, del lenguaje, matemático y sensorial. Donde al estudiante se le da la libertad de elegir su actividad, desarrollarla a su paso y durante el tiempo que requiera, al terminar muestra al docente lo que realizó y elige una nueva actividad. Dar al estudiante la opción de elegir su actividad, resolverla cada uno a su tiempo, para poder apreciar la flexibilidad de actividad, tiempo, asignatura, y ejercicio.
Técnicas	Lista de atributos (R.P. Crawford, 1954), palabras al azar (Guy Aznar, 1974), superposiciones (A. Koestler, 1965, De Bono), usos múltiples (J. P. Guilford) y aprender de los errores.

<h2>Evaluación</h2>	
En General	Pese a que esta aptitud es generalmente aplicada al finalizar el producto por el mismo autor, Guilford señala la importancia de la evaluación en cada una de las fases del proceso (Romo Santos, 2013).
En la Educación	La importancia de valorar el proceso más que el producto final. La enseñanza de carácter procesual es fundamental para el desarrollo creativo, el aprendizaje se da durante las diferentes fases de un proyecto.
Técnicas	Análisis de valor (L.D Miles, 1961), arte de preguntar (Torrance, R. Martín, S de la Torre), detective (Grupo CERMA, 1973), escalas de valor (Grupo CERMA, 1973).

Redefinición

En General	Esta práctica permite observar los elementos desde perspectivas distintas con el fin de proporcionar nuevas interpretaciones. “Se designa como la capacidad de encontrar usos, funciones, aplicaciones diferentes de las habituales.” (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 107).
En la Educación	Sobre todo en los primeros años de educación básica es importante desarrollar sensibilidad sensorial y propiciar ambientes estimulantes y excitantes. Jugar con diferentes texturas para después plasmarlas en papel, o escuchar alguna melodía y convertirla en alguna escultura con distintos materiales. Esto para poder observar cosas rutinarias de maneras distintas.
Técnicas	Analogías (W. J. Gordon, 1946), sinéctica (W. J. Gordon 1946, G. M. Prince 1980), títulos (J.P Guilford), usos múltiples (J. P. Guilford) y seis sombreros para pensar (Bono, 1988).

Análisis y Síntesis

En General	<p>La capacidad de análisis nos permite observar un hecho desde cada uno de sus elementos integradores con el fin de profundizar y tener una mejor comprensión de la realidad a partir de sus componentes.</p> <p>La síntesis, por su parte nos permite organizar los elementos analizados para crear composiciones concretas, reorganizar los elementos con el fin de observarlos desde una perspectiva distinta.</p>
En la Educación	<p>Estos dos indicadores están fuertemente relacionados con la educación y el desarrollo de habilidades de pensamiento, considerados como elementos fundamentales en los procesos de enseñanza-aprendizaje y del desarrollo cognoscitivo del estudiante.</p> <p>Es importante fomentar la autorreflexión en los estudiantes sobre su modo de pensar, actuar y aprender.</p>
Técnicas	<p>Diagramas, torbellino de ideas (A. Osborn 1938, Parnes, D. Prado), árbol de problemas, mapas mentales, mapas conceptuales, ideogramación (S de la Torre, 1982) y títulos (J.P Guilford).</p>

Elaboración

En General	No existe nada improvisado, el creador cuida meticulosamente cada una de las partes, los detalles enriquecen el producto. Así mismo, se considera como la capacidad de llevar las ideas a cabo, planearlas, desarrollarlas y ejecutarlas.
En la Educación	Se debe de valorar tanto el producto final como el proceso, sobre todo en las actividades artísticas es importante el desarrollo de bocetos o borradores, para poder poner atención a los detalles, prestar atención al desarrollar las piezas y pensar en cada elemento que la formará.
Técnicas	Collage (K. Batato, 1973), diseño (K. Batato, 1973, S de la Torre), y títulos (J.P Guilford).

Sensibilidad a los Problemas

En General	<p>El tener la capacidad de identificar diversos problemas hace consciente al individuo de la necesidad de cambio, observar las fallas y deficiencias de las cosas genera la posibilidad de transformación.</p> <p>El ser sensible a los problemas es una actitud de percepción, donde el individuo es consciente de lo inusual o extraño, esto lo hace capaz de identificar diversas inconsistencias aparentes, y ofrece así numerosas situaciones a resolver.</p>
En la Educación	<p>“La misión educativa en este campo es sensibilizar y concienciar a los sujetos que podemos mejorar lo que tenemos, que no podemos dar muchas cosas como definitivas” (De la Torre, 2007, p. 24). Es fundamental ayudar a que los estudiantes creen consciencia sobre lo que sucede, que aprendan a distinguir un problema y a desarrollar diversas maneras para solucionarlo.</p>
Técnicas	<p>Agrupación y síntesis (Kawakita Jiro, 1981), ángulos de ataque (Guy Aznar 1971), arte de preguntar (Torrance, R. Martín, S de la Torre), escenarios (A. Toffler, 1970, Torrance, 1974) y mapas mentales (Buzan).</p>

2.1.2.4 Técnicas didácticas de estimulación creativa

Cada técnica puede ayudar a la estimulación de varios indicadores; es necesario ser consciente de lo que se quiere lograr con cada técnica, su sola aplicación no dará fruto a ideas creativas. “La técnica creativa desempeña la función de anzuelo unas veces y de iluminaria en otras.” (De la Torre y Marín Ibáñez, 1991, p. 70).

Las técnicas no desarrollan en si las habilidades creativas, ellas facilitarán el surgimiento de ideas, desbloquean inhibiciones, ayudán a pasar del nivel consciente, al preconscious y subconsciente donde se encuentra la información basada en experiencias, vivencias, sentimientos y conocimientos; que de acuerdo a cada persona, la acumulación de información grabada será única y está logran crear combinaciones que a su vez generan productos o ideas que pueden llegar a ser creativas e innovadoras.



- **Lluvia de Ideas**



También conocida como torbellimo v de ideas o Brainstorming, ideada por Alex Faickney Osborn en 1938. Consiste en hacer un listado de ideas para la solución de un problema en específico, estas ideas no deben ser juzgadas, ni criticadas, se debe propiciar un ambiente sin restricciones, ni censuras, se debe intentar romper con la rutina así como buscar proponer ideas fuera de lo común.

En la educación se utiliza para lograr crear una síntesis, conclusión o acuerdo que se genere a partir de un conjunto de ideas que expongan los diferentes miembros del grupo con la moderación del docente o una persona designada para este rol. Con el fin de no malear los aportes todas las ideas deben ser tomadas en cuenta y escritas en forma textual. Se deben de clasificar las ideas hasta que todos los miembros hayan expuesto sus opiniones para de ahí presentar y votar por los resultados finales (Delgado Marianela, 2009, p. 11).

Existen tres técnicas de desarrollo de la actividad:

1. No estructurada: es la más utilizada y funciona con el flujo libre de ideas, cada uno de los integrantes menciona sus ideas como le surjan.
2. Estructurada: cada uno de los participantes presenta sus ideas de manera ordenada, uno a la vez si algún integrante no cuenta con ideas se pasa al siguiente.
3. Silenciosa: cada uno de los participantes escriben sus ideas en un papel, los papeles se rotan para que cada participante pueda aportar a las ideas de los demás.

Desarrollo: (Juego de Llaves, 2009)

- Integración de un equipo de entre 8 y 12 personas
- Selección de espacio de trabajo en un ambiente relajado.
- Elección de un moderador, el cual tiene como labor evitar que el equipo se desvíe del tema, propiciar la participación de todos los integrantes, regular que las intervenciones sean dadas de manera libre, estimular el desarrollo de ideas y limitar las críticas, estar al control del tiempo.
- Descripción del tema a trabajar.
- Desarrollo de ideas, se da un tiempo límite (de 1 a

3 minutos) para que los participantes desarrollen ideas personalmente.

- Exposición de ideas, cada uno de los integrantes del grupo presentan sus ideas según la técnica de desarrollo elegida.
- Las ideas deben ser registradas a la vista de todos los participantes, todas las ideas sin importar su relevancia deberán estar escritas.
- El ejercicio finalizará cuando se reúnan un número suficiente de ideas que será indicado al principio del ejercicio o se termine el tiempo indicado.
- Analizar ideas, eliminar las ideas duplicadas, hacer un ordenamiento de las ideas más a menos importantes, agruparlas para rediscutirlas,
- Sintetizar ideas, se realiza un proceso de selección y evaluación de las ideas más sobresalientes.
- Algunas de las consideraciones a tomar en cuenta durante el proceso son (Santos, 2010):
 - o Evitar la crítica de ideas.
 - o Expresar libremente las ideas.
 - o Generar el mayor número de ideas posible. Cuanto más larga sea la lista tendremos mayor posibilidad de encontrar una buena solución.
 - o No descartar ideas por más descabelladas que parezcan; en muchas ocasiones de las opiniones

más disparatadas surgen soluciones prácticas.
o Construir a partir de las ideas de los demás

- **Seis sombreros para pensar**



Técnica desarrollada por Edward de Bono en 1985. Consiste en el análisis de un problema o situación desde diferentes puntos de vista o perspectivas. “La principal restricción del pensamiento son las defensas del ego, responsables de la mayoría de los errores prácticos del pensar” (Bono, 1988, p. 17). Esta técnica nos permite expresarnos de maneras diferentes, adoptar distintas personalidades nos da la oportunidad de aportar ideas que de ninguna otra manera diríamos sin arriesgar el ego. “Disfrazarnos de payasos nos autoriza a actuar como tales.” (Bono, 1988, p. 17).

Cada uno de los sombreros representa una perspectiva distinta desde la que se abordara el tema. Esta dinámica

nos obliga de alguna manera a pensar las situaciones desde puntos de vista distinto a lo que estamos acostumbrados.

La descripción que da Bono (1988), a cada uno de los sombreros es la siguiente:

Sombrero blanco

El blanco es imparcial e impersonal. Este sombrero se ocupa de los hechos objetivos y de cifras. Es objetivo y neutral, no da explicaciones ni reinterpretaciones. Cuando porta el sombrero blanco, el pensador debería simular a una computadora.

Sombrero rojo

El rojo es el color que nos sugiere elementos como la sangre, el fuego, el existencialismo, etc. El portador de este sombrero está lleno de una carga emocional, totalmente personal y sensible. Se enfoca en dos áreas que cubren en primer lugar a las emociones comunes como el miedo, disgusto, gusto, tristeza, sospecha y en segundo término a juicios más complejos como presentimientos e intuiciones, se enfoca también en percepciones estéticas y preferencias personales.

Sombrero negro

El color negro nos recuerda a ideas tristes y negativas. El portador de este sombrero cubre los aspectos negativos, nos da los motivos y razones por las que él considera que no se pueden llevar a cabo las cosas, nos hace ver los aspectos negativos, lo que está mal, incorrecto y erróneo, nos señala cuando algo es incómodo o no es aceptado, señala los peligros los riesgos y la poca funcionalidad de las ideas

Sombrero amarillo

El color amarillo nos hace referencia a las cosas alegres y positivas. El portador del sombrero amarillo cubre la esperanza y el pensamiento positivo, es optimista, constructivo y generativo. De él resultan propuestas concretas y sugerencias reales. Se ocupa de la operatividad y de que las cosas sucedan. El objetivo del sombrero amarillo es un pensamiento constructivo puede especular u buscar oportunidades. Permite, además, visiones y sueños.

Sombrero verde

El verde nos recuerda a la naturaleza, al césped, vegetación y crecimiento fértil, abundante. El sombrero

verde indica creatividad e ideas nuevas. El sombrero verde es para el pensamiento creativo. El portador del sombrero verde usa el lenguaje del pensamiento creativo, sus compañeros deben considerar el producto surgido de este personaje como un producto creativo. Idealmente en la vida real, todos deberíamos de usar el sombrero verde.

Sombrero azul

El color azul nos recuerda al frío y es también el color del cielo, que está por encima de todo. El portador del sombrero azul se ocupa de la organización y el control del proceso del pensamiento. Este define hacia donde deben dirigirse el pensamiento de los temas, establece el foco, concreta los problemas y construye las preguntas. El pensamiento de sombrero azul establece las tareas de pensamiento que se van a desarrollar, es responsable de la síntesis, la visión global y las conclusiones. Esto puede ocurrir de tanto en tanto durante el curso del pensamiento, este actúa como moderador y concreta ideas y también al final genera una conclusión sobre lo expuesto.

Esta actividad se puede dar de dos maneras:

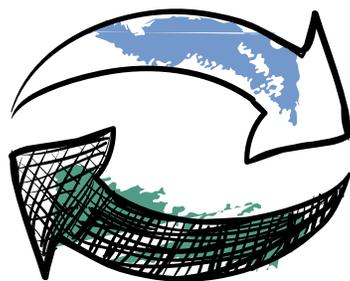
1. En equipo: se forman equipos de seis personas,

donde cada uno de los integrantes tenga un sombrero y al cabo de un tiempo determinado roten para que todos se puedan expresar de cada una de las diferentes formas de pensamiento.

2. Individual: trabajan de forma independiente, se da el tiempo para portar el pensamiento de cada sombrero y se da resolución al problema.

Para trabajar esta actividad se plantea el tema de discusión, se da un tiempo determinado para que se puedan dar las diferentes formas de pensamiento, al final se desarrollan las conclusiones.

- **Asociaciones forzadas**



Técnica ideada por C.S Whiting en 1950, la cual consiste buscar relación entre elementos que no tienen nada en común, pueden ser palabras, ideas, o conceptos.

Como base tiene la simple asociación por proximidad o semejanza. La combinación de conceptos al azar proporciona nuevas ideas para la resolución del problema o tema a tratar.

Esta actividad permite generar una apertura de pensamiento al observar relaciones en objetos o ideas que no tiene concordancia alguna, y logra que se presenten de modos que no se habían expuesto anteriormente. Nuevas combinaciones de viejos elementos contribuyen a la generación ideas creativas.

Desarrollo:

- Describir el tema a trabajar.
- Buscar ideas relacionadas con el tema.
- Tomar palabras al azar e intentar asociarlas con el tema.

Se puede tener una lista de palabras o conceptos ya sea de forma digital o impresa para de ahí tomar los elementos a asociar con el tema, si no se cuenta con una lista se puede utilizar un diccionario o cualquier libro de texto y tomar la primer palabra que surja de cualquiera de las páginas donde se abra el libro.

- **Preguntas de Kipling**



Técnica rescatada de un poema de Kipling de 1902, que comenzaba de la siguiente manera:

“Seis honrados servidores
me enseñaron lo que se;
se llaman qué, dónde y cuándo,
y quién, cómo y por qué.”

Esta técnica se utiliza para explorar cualquier argumento, ya sea en el periodismo, publicidad o hasta se utiliza como método de investigación.

Para el desarrollo de la creatividad es útil hacer preguntas continuamente, no dar por sentado ninguna idea o conocimiento que hayamos obtenido. Bajo esta premisa existen diversas técnicas que utilizan la formulación de preguntas como medio para la solución de problemas, como el arte de preguntar (Torrance & Mayers en 1976), interrogación divergente (Torrance, 1976), preguntas

creativas (De la Torre, 1982) o la técnica de los porqués encadenados (De Bono, 1974).

Desarrollo

Una forma sencilla de desarrollar esta actividad es mediante la realización de un mapa mental, en el centro se ubica el problema a desarrollar, de este punto parten las preguntas cada una ubicada de manera independiente para así generar el mapa.

Este ejercicio se puede desarrollar de manera personal o en equipos.

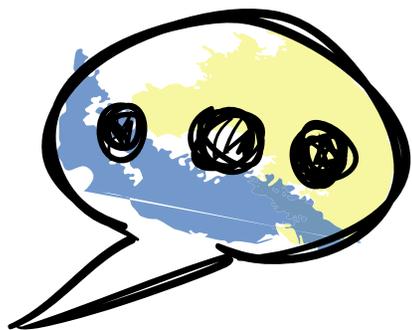
Algunos ejemplos de cómo utilizar las preguntas:

- ¿Qué origino el problema?, ¿qué estamos resolviendo?, ¿qué resultado quieren que obtengamos?, ¿qué pensamos sobre ...¿qué piensan los demás sobre ...?
- ¿Por qué queremos resolver?, ¿por qué a alguien le interesaría resolverlo?, ¿por qué deberían escuchar lo que queremos decir?
- ¿Cuándo es un buen momento para presentar la solución?, ¿cuándo deberíamos mostrar el problema?, ¿Cuándo ha funcionado de manera adecuada?
- ¿Cómo se siente la competencia?, ¿cómo se sienten

los relacionados al problema?, ¿cómo podemos demostrar que?, ¿cómo podemos usar...? ¿Cómo podemos mostrar que...?

- ¿Dónde podemos demostrar que...? ¿Dónde podemos colocarlo?, ¿dónde surgió esta situación?, ¿dónde funciona de manera adecuada?
- ¿Quién es el destinatario?, ¿quién es la competencia?, ¿quién está interesado en...? Si nuestra situación fuera una persona, ¿quién sería? (a raíz de esta última pregunta pueden surgir muchas más para personificar nuestra situación, si fuese un color cual sería, un animal, un automóvil, un escritor).

- **Dialogo analógico**



El diálogo analógico, surge en 1998 frente a los estudiantes de Psicopedagogía de la Universidad de Barcelona durante la exposición de la clase de “Diseño e Innovación de currículum” ante la necesidad de encontrar

una estrategia creativa e innovadora para la realización de un curso de formación de profesorado en Chile, donde se pretendían encontrar nuevas maneras de aplicar la analogía de una manera inusual. Aquí surgió el primer diálogo analógico creado por el Dr. Saturnino de la Torre donde relataba una discusión conceptual y de la realidad entre el “cambio” y la “resistencia” (De la Torre, 2006).

Consiste “convertir lo familiar en extraordinario y lo extraordinario en familiar a través de la escenificación de conceptos” (De La Torre, 2014, p. 14). Esto se da mediante la escenificación de conceptos, se crea un diálogo donde estos conceptos se convierten en personajes que sostienen una conversación, cada uno defiende la ideología que el mismo concepto les da, este personaje es un actor que siente, escucha, plática, discrepa y comparte una visión personal de la realidad.

Esta técnica nos ayuda a entender los conceptos de manera más profunda y logra que al personificarlos se les proporcione de una forma de pensar independiente, con sentimientos capaz de reaccionar de acuerdo a lo que el escritor supone, según el conocimiento previo que tiene de ese concepto, como es que este sería si fuese un personaje real.

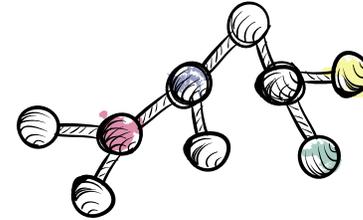
Podemos poner a dialogar al punto y la línea recta, a los colores primarios con los secundarios, puede crear un diálogo entre los conceptos básicos del diseño, métodos de impresión, elementos editoriales, corrientes artísticas, gráficas o filosóficas.

Desarrollo

- El diálogo comienza al describir un escenario en el cual se detalla el motivo y situación de los personajes así como el tiempo y el espacio en donde se desarrollará la historia.
- Los personajes o actores del diálogo son los conceptos con los que queremos trabajar. Se puede añadir un personaje con carácter integrador como la creatividad, innovación, conciencia que ayudará a complementar y estructurar la conversación.
- Se puede incluir el personaje relator quien puede servir como mediador, informador, ayuda a crear una síntesis de lo expresado así como propiciar la reflexión.
- Es necesario para que exista un análisis profundo sobre los conceptos, que el diálogo este basado en un tema controversial para los mismos, donde existan puntos de vista variados y se logre un

debate donde cada uno de los personajes defienda su punto, justificado de manera subjetiva según sea el concepto.

- **Mapas mentales**



Técnica desarrollada por Tony Buzan a finales de la década de 1970, según Mahon (2011), puede aplicarse de formas muy variadas. Consiste en formar un esquema gráfico a partir de una idea; por lo general se forman alrededor de una palabra de la cual emanan ideas o pensamientos asociados y forman una especie de árbol que crece en diferentes direcciones. Conforme se comienza a explorar sobre las ramas que forman este árbol conceptual podemos apreciar cómo es que una idea lleva a otra al surgir nuevas ramas.

Desarrollo:

- Seleccionar el tema a desarrollar.
- Escribir en el centro de un papel.
- Trazar líneas que surjan de la palabra central con palabras o ideas que partan de la misma.

- Continuar así hasta crear un mapa con muchas palabras que se pueden asociar entre sí para encontrar la solución al tema o problema a desarrollar.

2.1.3 Creatividad y las TIC



Si la creatividad surge a partir de las experiencias vividas entonces es un hecho que la Internet abre una gran cantidad de posibilidades para generar emociones de todo tipo; “cuanto más hagamos vivir a los estudiantes, más llenemos sus cerebros de información bien variada y sensorialmente rica, más conversemos con ellos, damos más posibilidades a sus cerebros y a los nuestros a ser creativos.” (Viñas, 2012, sin página).

Los estudiantes se vuelven participantes del entorno porque tienen retos que cumplir. Otro punto importante es que las TIC permiten la interacción grupal y es bien sabido que muchas de las ideas creativas surgen de la colaboración de varios.

De acuerdo con lo antes expuesto, parece oportuno definir el rol del docente frente a las TIC y el desarrollo creativo del individuo que, tal y como lo plantea Guerrero Cárdenas, el docente debe vincularse estrechamente con la innovación y utilizar a las TIC como un medio para influir en el proceso creativo de los estudiantes. (Guerrero Cárdenas, 2009, p. 267).

2.1.4 Integración de TIC y Creatividad en el aula

Es bien sabido que tanto docentes como estudiantes conocen y reconocen las tecnologías de información; sin embargo, existe una gran diferencia entre su uso y la integración curricular que se les pueda dar. Según Sánchez (2002), la integración de las TIC implica saber utilizarlas de forma transparente así como utilizar las tecnologías que tengan la única intención de facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Así mismo, integrar las TIC significa utilizarlas en el aula y como apoyo para las clases.

Indudablemente, tanto el docente como el estudiante asuman el cambio de rol es un paso indispensable en el uso de las TIC. En síntesis como señalan Sangrá y González (2004, 89): "... el alumno también deberá aprender a modificar su actitud y el rol que ha desarrollado hasta ahora."

Deberá adoptar un rol más activo, un rol de protagonista en su propio proceso de aprendizaje; mientras que el docente se convierte en un facilitador de ese mismo proceso. Ambos podrán participar del proceso siempre y cuando hablen el mismo lenguaje en un contexto de formación mucho más abierto basado en las TIC.

En el ámbito educativo las TIC vinieron a apoyar en la democratización del acceso a la sociedad del conocimiento. Hoy en día, es posible afirmar que además de incorporar las tecnologías en el aula existen otros componentes que influyen en la efectividad del impacto de las TIC como herramienta, según su uso y según su impacto. "Los requisitos fundamentales para que una integración de las TIC en los entornos de aprendizaje resulte exitosa, están vinculados a elementos como: definición de un marco de competencias y habilidades, incorporación de nuevas prácticas pedagógicas que

estimulen este enfoque formativo, des-uniformar el proceso de aprendizaje, re-valorizar el aprendizaje formal, re-diseñar el currículum y los sistemas de evaluación, consolidar el valor del aprendizaje continuo, multidisciplinar y transdisciplinar, entre muchos otros (Cobo, 2009).

Mucho se ha hablado que dotar el aula de la tecnología basta para poder integrar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, hay otras variables críticas que permiten que esto suceda como son: la exigencia en la producción de objetos de aprendizaje de calidad; la baja resistencia al cambio por parte de los actores; la diversidad funcional, la alfabetización digital así como la formación del profesor o docente.

Si bien, Cabrero (2015), expresa que uno de los elementos es la presencia física de la tecnología; mas no es el único. El hecho de que existan materiales educativos de calidad se vuelve mucho más trascendental. Los objetos de aprendizaje cobran gran importancia en el proceso de uso de las TIC.

Así en lo que se refiere a la alfabetización, Cabero (2005), enfatiza que se debe facilitar la creación de personas

competentes al menos en tres aspectos básicos: manejar instrumentalmente las tecnologías, tener actitudes positivas y realistas para su utilización, y saber evaluar sus mensajes y sus necesidades de utilización.

Con relación a la formación docente en el uso de las TIC, encontró que los docentes en un 68,3%, no se encontraban formados técnicamente para su uso, el porcentaje se incrementaba cuando la pregunta se refería a su formación para la utilización didáctica, en este caso alcanzaban las respuestas negativas en un 74,2%. (Cabero, 2005)

En España, las investigaciones realizadas en el uso de las TIC en el ámbito educativo y en específico en la formación docente descubren que todos los maestros, sin importar edad o sexo, encuentran interés en el uso de las TIC; aunque como es lógico, los docentes más jóvenes se notan más preocupados por su incorporación, utilización y formación, que los de mayor experiencia.

Así mismo, existe una tendencia general en los docentes para autoevaluarse, pese a que no se encuentran capacitados para utilizar las TIC que tienen a su disposición en las instituciones educativas.

Salinas (2003), nos indica cuatro tipos de destrezas con las que tiene que contar los estudiantes respecto a las TIC, y que consideramos también nos puede aportar algunas ideas para los docentes:

- a) Destrezas y conocimientos específicos destinados a las TIC: gestionar la información; comunicar; utilizar los interfaces hombre-máquina efectivamente; comprender como se trabaja autónomamente; saber cómo utilizar aplicaciones de software profesional, etc.
- b) Destrezas y conocimientos relacionados con las TIC como medios de información: ser capaz de leer, producir y procesar documentos, multimedias incluidos; procedimientos de comunicación (aprender cómo seleccionar o transmitir información); buscar, organizar y criticar la información; estructurar realidad concreta versus realidad virtual, etc.
- c) Destrezas y conocimientos relacionados con las TIC como temas de estudio en la escuela; usa nuevas representaciones del conocimiento en un tema dado; usar simulaciones y modalizaciones; procesar información emanada de varias fuentes y orígenes;

desarrollar procedimientos operativos relacionados con dominios específicos del conocimiento; construir destrezas y conocimiento básico existente; reforzar la destrezas de comunicación; fomentar creatividad; etc.

- d) Destrezas y conocimientos relacionados con las TIC como el estatus del conocimiento: anticipar cambios en éste; reforzar el potencial de transdisciplinariedad de las TIC; ayudar a la creación y a montar proyectos pedagógicos para todos los niveles educativos - estudiantes, docentes,..; apoyar el trabajo colaborativo/cooperativo,.. (Salinas 2003, p 35).

Hablar de percepciones de docentes implica tocar opiniones profundas que expresan su conocimiento, experiencia e incluso capacitación en el área. Riascos-Erazo, S.C. y Ávila-Fajardo, G.P. (2009), realizaron un estudio que tuvo como objetivo identificar la percepción del docente frente a la utilización de las TIC dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, en los casos de dos universidades.

Recolectaron información mediante la aplicación de una encuesta que les permitiera identificar la opinión de los docentes. Encontraron que los docentes de la

universidad privada tienen una percepción favorable ante la utilización de las TIC; en sentido contrario se manifiesta la percepción de los de la universidad pública.

El grado de utilización de las TIC se expresa a partir de opiniones y percepciones de los docentes. Es decir, ellos mismos se manifiestan en dos perfiles: aquellos docentes que se resisten a involucrarse en los nuevos métodos, instrumentos y formas de enseñar. Son docentes que afirman que los métodos que han utilizado durante tanto tiempo han funcionado bien; y por tanto, no consideran necesario hacer cambios. Por otro lado, aquellos otros que expresan una disposición a integrarse en un rol más innovador.



Es importante señalar que para conseguir las metas acotadas por el desarrollo de la creatividad, la figura del docente juega un papel importante. En relación con esto, Nickerson (1998), afirma que las actitudes y valores son críticos en el desarrollo y uso del pensamiento creativo.

Es complicado que un docente pueda incentivar el pensamiento creativo de los estudiantes si éste no lo tiene. Las actitudes de los docentes impactan en la efectividad del desarrollo de la creatividad como competencia universitaria.

Logan y Logan (1986), por ejemplo, sostienen que las actitudes que más contribuyen al desarrollo y a la enseñanza creativa son aquellas que motivan al individuo a reaccionar positivamente ante las ideas nuevas e innovadoras y le estimulan a tener un comportamiento imaginativo y amplio. Así, se propone que una de las fases más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea la formación de actitudes concernientes al fomento de la creatividad, el desarrollo del pensamiento creativo y el mismo proceso creativo (Logan y Logan, 1986 en Ramos, 2001, p. 5).

Aparte de las actitudes, se requieren cambios en el rol docente. Se exige que los docentes se formen en creatividad como investigadores activos y reflexivos. El docente debería ser modelo y ejemplo a seguir. Un moderador de los procesos de enseñanza (Camacho, Fuentes y otros, 2013). Para seguir con este planteamiento, Ramos (2010), elaboró una serie de características de comportamiento que el docente creativo debería tener:

- Un docente creativo libera a su alumnado del miedo a expresarse.
- Promueve y orienta la imaginación hacia objetivos claros.
- Conoce técnicas y por tanto, le es posible orientar técnicamente al alumnado para el logro de las metas.
- Contribuye al desarrollo disciplinario del alumnado al equilibrar la libertad generada por un proceso significativo.
- Es un facilitador que se encarga de la organización del trabajo y de la administración de los recursos.
- Genera una sensación de libertad en el alumnado sin abandonar el control de la situación y del entorno educativo.

- Es capaz de fomentar el proceso de autoevaluación. Finalmente, el docente reconoce y considera las diferencias individuales (Ramos, 2010).

Camacho y otros afirman que la construcción de las competencias mencionadas hace retornar el hecho de que el docente actual debe formarse y capacitarse en el ámbito de la creatividad (2013).

2.2. Investigación Práctica

“El nuevo modo de hacer las cosas
implica un nuevo pensamiento”
(Lastras, 2016)



En un segundo momento, se plantea una investigación práctica. Debido a que la recopilación de datos en el enfoque cualitativo ocurre en ambientes naturales y cotidianos de los participantes. Se inicia con una observación participante que permitió elegir las características de los colaboradores así como los medios y sitios de preferencia.

En esta etapa, se busca identificar con respecto a las TIC, los usos y frecuencia de los docentes en los entornos educativos, su opinión general así como el interés en la capacitación y actualización; así como las percepciones que tienen los estudiantes respecto al uso de las TIC en su formación profesional y en un entorno creativo.

Con el objetivo de identificar el uso de las tecnologías en la educación y la integración de la creatividad dentro de la metodología didáctica se realiza una propuesta metodológica que involucró enlistar los actores que influyen en el ámbito educativo, como docentes especializados en creatividad (Saturnino de la Torre y Nuria Rajadell), tecnología (Peré Marques y Sandra Martínez), así como a los principales actores dentro del contexto en el que nos encontramos como la ex secretaria

académica de la Facultad del Hábitat, así como docentes y estudiantes de la misma.

2.2.1 Enfoque de investigación

El enfoque cualitativo es aquél que explora en los fenómenos a profundidad, se conduce en ambientes naturales, analiza múltiples realidades subjetivas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Para esta investigación se utiliza un enfoque cualitativo porque es el que permite contextualizar el fenómeno, es decir, comprender quiénes son los actores que influyen en el proceso de enseñanza, el uso que le dan a las tecnologías y la importancia que le dan al desarrollo creativo de los estudiantes. Se requirió un enfoque que permitiera descubrir y afinar preguntas de investigación con motivos y razones.

En primer lugar, se realizó una investigación documental que permitió comprender, plantear y acotar el problema. Aquí se encontraron hallazgos relacionados con los diversos usos que se le pueden dar a las tecnologías en la educación así como diferentes métodos que pueden ayudar al desarrollo creativo de los estudiantes. Con el fin de encontrar métodos prácticos y reales, se llevó a cabo

una serie de cuatro entrevistas, dos con especialistas en tecnología y educación, en las cuales se descubrieron importantes teorías y métodos que se han aplicado en escuelas y universidades de Barcelona. El otro par de entrevistas se realizaron a docentes especializados en creatividad, aquí se pudo descubrir el valor que se le debe dar a la educación desde la infancia, así como la importancia del desarrollo creativo del docente.

En un segundo momento se ejecutó un cuestionario que buscaba identificar la postura de los docentes de la Facultad del Hábitat en cuanto a las TIC, los usos y su sentir con respecto al uso de las mismas en la educación, así como indagar en el valor que le dan a la creatividad y su manera de desarrollarla en los estudiantes.

Esta parte de la investigación mostró un aspecto muy generalizado, es por esto que se decidió entrar más a fondo y realizar cuatro entrevistas: la primera con la ex-secretaria académica para conocer la perspectiva que ha regido los años anteriores de la Facultad del Hábitat y cómo es que se ha actualizado en lo referente a tecnología; y las tres posteriores entrevistas con docentes de entre los 36 y 52 años de edad, con el fin de encontrar el uso que les dan a la tecnología en su quehacer docente y la

importancia que le dan al desarrollo creativo. En este apartado se encontró, de manera sorprendente, que la edad no necesariamente es un factor que defina el uso de las tecnologías, este tiene que ver con el interés, motivación y compromiso que el docente tiene para con su trabajo.

Para finalizar, se efectuó una pequeña entrevista con un grupo de estudiantes que me permitió ver de manera general su sentir con respecto a la capacitación de sus docentes. En este apartado se encontraron hallazgos relacionados con la falta de conocimiento que tienen los docentes en cuanto a las tecnologías, y la percepción negativa que los estudiantes tienen en cuanto a la capacitación tecnológica de sus docentes. En este periodo se recopiló suficiente información para poder interpretar y llegar a conclusiones de fondo.

2.2.2 Instrumentos de recopilación de datos

2.2.2.1 Cuestionario

Se realizó un cuestionario dentro de la Facultad del Hábitat que me permitió conocer la percepción de los docentes. Este cuestionario se distribuyó por correo electrónico, por mensajes privados en Facebook y personalmente en la Facultad. Estos medios no permitieron un verdadero

acercamiento con los participantes, es por esto que se decidió realizar entrevistas para lograr ahondar más en el tema. El cuestionario tuvo preguntas relacionadas con el uso que ellos le dan a los medios tecnológicos dentro y fuera del aula, su percepción sobre el uso que los estudiantes le dan a la tecnología y los niveles de creatividad. (Anexo)

2.2.2.2 Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas cualitativas son más íntimas porque son flexibles y abiertas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Son conversaciones que permiten generar confianza entre el entrevistador y el entrevistado.

Para esta investigación, se realizaron dos series de entrevistas la primera serie a docentes fuera de la Facultad del Hábitat (Universitat de Barcelona y Universidad Autónoma de Barcelona), con el fin de conocer una perspectiva diferente tanto del uso de las tecnologías como de la creatividad en la educación.

La segunda serie se efectuó al personal académico y docente de la Facultad con el fin de conocer a detalle sobre el uso, importancia y práctica diaria docente. Para

finalizar, se realizó una pequeña entrevista con un grupo de estudiantes de 2º semestre para conocer su percepción en cuanto a las habilidades creativas y tecnológicas de sus docentes. Lo que buscaba era obtener información que permitiera construir significados respecto al tema del uso creativo de las tecnologías en el ámbito educativo. Además era importante conocer a fondo sus hábitos y practicas dentro del aula.

Las entrevistas fueron abiertas, semiestructuradas y se utilizaron preguntas generales y preguntas ejemplificadas, con el fin de obtener opiniones, expresión de sentimientos e incluso de conocimientos. Se busco definir los usos que le dan a las tecnologías en su práctica docente habitual, así como su sentir respecto a esto y por supuesto su conocimiento sobre la creatividad y su aplicación en su rutina docente.

2.3 Participantes

Se realizaron 20 cuestionarios; se entrevistó a ocho docentes y se tuvo una conversación con un grupo de cinco estudiantes que permitió triangular la información al arrojar riqueza en la interacción.



El análisis del cuestionario se dio al 30% de la planta docente de la carrera de diseño gráfico de la Facultad del Hábitat, entre los cuales el 40% fueron mujeres y el 60% hombres entre 36 y 50 años; el 55% contaba con nivel de estudios en licenciatura, el 45% con maestría y un 0% con doctorado; su antigüedad en la Facultad iba un 40 % de 6 a 15 años, 15% de 16 a 25 años y un 40% 26 años en adelante; Imparten materias desde 1ª hasta 8º grado.

Para la primera serie de entrevistas se buscarón especialistas de cada área; dos docentes enfocados a el uso de tecnología en educación y dos docentes enfocados al uso de la creatividad en la educación. La segunda serie de entrevistas las se efectuáron dentro del

contexto principal, con el fin de conocer la perspectiva tecnológica y creativa desde lo académico hasta lo docente. Por lo que se realizó una entrevista a la ex-secretaria académica de la Facultad del Hábitat con una antigüedad de 10 años en el cargo y a tres docentes con edades (36, 42 y 52 años) y antigüedades (3, 8 y 25 años de antigüedad en la Facultad), diversas para poder tener una perspectiva mucho más amplia.

2.4 Análisis de datos

Para el análisis de datos se inició con una estructuración de datos, a través de la organización de toda la información recopilada; la transcripción del material y la categorización de temas. Para encontrar patrones e interpretar las respuestas de los participantes según la herramienta seleccionada.



2.4.1 Interpretación de datos

Para poder conocer la perspectiva que los docentes de la Facultad del Hábitat hacia las tecnologías y la creatividad Se realizó un estudio (anexo en CD) exploratorio a fin de conocer sus percepciones, usos y costumbres respecto a las TIC.

Con el fin de identificar los usos que los docentes dan a las TIC se les preguntó primeramente si sus aulas estaban equipadas, a lo cual 100% contestó que sus aulas cuentan con equipo tecnológico suficiente, como computadora, video proyector y bocinas. Sin embargo, solo el 80% los utilizan. Menos del 10% utiliza otros medios tecnológicos como son cámaras digitales, celulares, o tabletas.

Para Identificar los usos que los docentes dan a las TIC se propuso un listado de actividades con el uso de las tecnologías y ellos debían seleccionar las que utilizaban regularmente, 90% de los docentes utilizan las tecnologías para comunicarse con sus estudiantes ya sea por medio de redes sociales o mensajería instantánea; igualmente un 90% las utiliza para la elaboración y presentación de material didáctico, utilizan programas como Prezi o PowerPoint en su mayoría; el 35% de los

docentes consideran que las aulas de la Facultad cuentan con lo necesario para integrar las TIC en sus actividades, sin embargo, solo el 30% realiza actividades lúdicas apoyadas de las TIC.

Para identificar la postura de los docentes frente a las TIC, se les solicitó que indicaran con cuáles afirmaciones se sentían identificados; el 75% de los docentes creen que las tecnologías motivan a los estudiantes a aprender; el 25% considera que los estudiantes le lleva la delantera en cuanto al uso de las TIC; el 20% cree que no cuenta con las habilidades apropiadas para utilizar las tecnologías; el 15% se siente que las TIC abruman a los estudiantes con tanta información.

Para identificar la postura de uso que los docentes dan a las TIC se les proporcionó una lista donde les pedía que indicaran con cuáles de las siguientes afirmaciones se sentían identificados. El 75% consideran que hacen más fácil su trabajo al utilizarlas, igualmente el 75% piensa que les ayudan a encontrar información relevante y que les apoyan para desarrollar nuevas técnicas y materiales para sus clases; el 70% creen que les ayudan a comunicarse de manera efectiva con sus colegas. Sin embargo, el 30% de los docentes consideran que las

tecnologías son de ayuda para tareas que no tiene que ver con la docencia, discurren que provocan sobre carga de información “chatarra”; mientras que el 20% siente que no puede arreglárselas con el lenguaje técnico de las TIC.

En cuanto a la interacción de las tecnologías con los estudiantes, el 78% de los docentes considera que las TIC ayudan a los estudiantes a adquirir conocimiento de manera efectiva; el 52% creen que las TIC son una excelente herramienta para estimular la creatividad de los estudiantes; sin embargo, el 42% supone que los estudiantes se suelen distraer con la tecnología ya que no profundizan.

Identificar el interés que los docentes tienen en cuanto a la capacitación y actualización en las TIC, solo el 55% ha tomado cursos en la propia Facultad, otro 55% obtiene información de los medios de comunicación, el 45% se apoya con otros docentes, el 25% de los docentes está interesado en saber más sobre las tecnologías y su aplicación con la educación; el 25% consulta revistas de cómputo y educación, 20% no se ha actualizado en los últimos dos años, y el 20% considera que sabe lo básico sobre tecnologías y no requieren saber más.

Medir la creatividad de un individuo es una tarea complicada, pese a ello, se considera importante descubrir que perspectiva personal tienen los docentes en cuanto a su habilidad creativa así que se desarrolló una serie de preguntas que permitieran un acercamiento a ello, esto con el fin de identificar habilidades como la innovación, adaptabilidad, capacidad de asociación e ideación, así como identificar su opinión personal sobre su capacidad creativa. Los resultados a continuación:

Con el objetivo de Identificar la capacidad de innovación en los docentes les pidió seleccionaran una opción que respondiera a la siguiente afirmación, cuando tengo que incorporar un nuevo tema a mi materia el 50% proponen alguna alternativa distinta a lo habitual, el 25% pregunta a sus colegas y juntos aportan ideas el 15% elige una opción que anteriormente le ha funcionado y únicamente al 10% se le ocurren ideas novedosas y únicas.

Para identificar la habilidad de adaptabilidad de los docentes se les pidió que seleccionaran una opción que concordara con su forma de pensar de acuerdo a la siguiente afirmación “las cosas deben hacerse:” el 75%

adaptándose a las nuevas circunstancias y perspectivas, el 20% proponiendo nuevas soluciones, el 5% siguiendo pautas generales y ninguno consideró que se deben de realizar siempre de la misma manera.

Se buscó identificar la capacidad de asociación en los docentes por lo cual se les preguntó cómo consideraban que era su capacidad para encontrar relaciones entre diferentes áreas del conocimiento, de lo cual el 65% considera que es satisfactoria, el 20% destacada, el 15% suficiente y ninguno insuficiente.

Con el fin de identificar la capacidad de ideación en los docentes se les indicó que con cuál de las afirmaciones podían contestar mejor la siguiente frase: “Cuando alguien me plantea un nuevo proyecto docente”, el 60% capta inmediatamente la idea y se le ocurren muchas opciones; el 35% tiene que analizar con cuidado antes de comenzar; el 5% tienen ligeras nociones de cómo comenzar y a ninguno de los encuestados les cuesta trabajo comenzar nuevos proyectos.

Para Identificar la opinión personal que tienen sobre su capacidad creativa se les pidió indicaran cómo consideran su imaginación; el 40% consideró que era destacada y

presente en casi todos los aspectos de su vida, otro 40% creyó que fue satisfactoria; un 20% consideró que era suficiente y ninguno de ellos contempló tener ausencia de imaginación.

El objetivo general de investigación fue diseñar aproximaciones para un modelo sistémico que logre sensibilizar a docentes de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la UASLP, la importancia de la creatividad y su vínculo con las TIC. Para dar interpretación a los datos, el siguiente apartado se estructura en función de dar respuesta a las preguntas de investigación.

1. Identificar cuáles son las TIC que se han utilizado y se utilizan actualmente en la educación superior y reconocer sus alcances y limitantes

Gracias a las entrevistas detonantes que se realizaron, se pudo percibir que los docentes creían que aún no se ha logrado integrar las tecnologías a la educación de manera adecuada, consideraron que en la praxis educativa “han pasado del libro a la pantalla, pero no hacen la vinculación con lo que es textual, visual, sonidos, como poder montar y expresar aquello más allá de lo que están acostumbrados y sobre todo para hacer

reflexionar”. Comentó Sandra que a los estudiantes “les cuesta ser críticos y cuando lo hacen no son críticas constructivas.” (Martínez, 2014).

Las universidades necesitan establecer estrategias para fomentar la constante formación y capacitación docente. En la actualidad es un reto para las instituciones educativas el fomentar el interés para que los docentes se mantengan actualizados. El docente debe ser capaz de utilizar las tecnologías, así como de desarrollar la competencia digital docente, lo cual implica que esté preparado en el uso de tecnologías en y para la educación. Una vez que se es competente digital es relativamente fácil mantenerse actualizado pero lo difícil radica en alcanzar esa competencia.



Las tecnologías deben estar integradas a la educación, debemos olvidarnos de las aulas y clases de cómputo, utilizarlas como una herramienta de consulta o apoyo y no como la base de una asignatura.

Se considera que el uso que se les da a las tecnologías en el aula debe tener un sentido específico. Es necesario “reflexionar en torno a la importancia del uso de esos recursos tecnológicos y qué sentido tiene y qué está aportando para ti en el aula.” (Martínez, S. 2014).

“Las tecnologías están afectando a la mente, están marcando a nivel mental. Están cambiando la forma de procesar la información” (De la Torre, 2014). Como simple ejemplo la forma en la que nos enfrentamos a las tecnologías es distinta de acuerdo a la generación de dónde venimos, un adulto ve con respeto y a veces con temor un aparato tecnológico, un niño en cambio puede descubrir como prender y utilizar un aparato electrónico en minutos.

Hoy en día los medios tecnológicos son fácil uso que hasta un niño con apenas un par de años puede encontrar aplicaciones en una tableta o teléfono celular, ir de una imagen a otra, tomar fotografías. El tener las funciones

casi resueltas no estimula a la búsqueda, a la solución, a la creatividad. Ese nivel de facilidad en su uso termina por eliminar toda la complejidad que hay detrás.

Los estudiantes considerados nativos digitales no necesariamente utilizan las tecnologías de manera inteligente, las manejan para cumplir sus intereses, estos van desde interactuar en redes sociales, utilizar la Internet para acceder a juegos en línea, búsquedas superficiales sobre algunos tópicos, entre otros usos no necesariamente productivos. Es necesario que los estudiantes sepan utilizar las tecnologías de manera adecuada para su propio desarrollo, para esto suceda deben tener docentes competentes en esta área.

Existen tecnologías que son imprescindibles en la educación como los video-proyectores, pero no todo lo que surge es necesario, alguno son como Peré Marques (2014), los llama gadgets funcionales, los cuales son prácticos más no indispensables. Las tecnologías generan un valor añadido, es importante detectar lo que es útil y lo que no.

La educación ha cambiado y las tecnologías han ayudado a que esto ocurra, la existencia de educación online o

el surgimiento de los Cursos Online Masivos y Abiertos; MOOC por sus siglas en ingles (Massive Online Open Courses); pudieran hacer creer que la escuela como hoy la conocemos podría desaparecer, pero la educación presencial no dejará de tener un valor añadido ya que además de utilizar los medios tecnológicos se utiliza el factor humano, manejo de grupos, inteligencia emocional, improvisación, el plus de poder reaccionar ante lo que surja en el momento de impartir las asignatura y romper las normas, siempre darán un valor agregado a la educación presencial.

Entre más opiniones conocemos en torno a las tecnologías y la educación, más evidente es que el papel que se les tiene que dar sólo como una herramienta, una herramienta con sentido y uso específico, no sirve de nada dotar las aulas de computadoras y a los niños de iPads si no se sabe vincular el conocimiento con estas herramientas, de nada sirve utilizar Internet como una gran biblioteca, hay que capacitar a los docentes para abrirles el panorama del uso de las tecnologías.

2. Identificar la importancia de la creatividad en la educación y reconocer sus alcances y limitantes.



Se encontró que culturalmente se le da una mayor importancia a las materias básicas, matemáticas, ciencias y a las artes se les ha visto como “relleno” y son estas asignaturas que están cargadas de valores y no de conocimientos. Son estas asignaturas las que desarrollan en el individuo habilidades expresivas, perceptivas y sensoriales que en el futuro le ayudará a poder vincular el conocimiento con su vida diaria.

La educación tradicional limita, enseña a los estudiantes a repetir, a seguir esquemas, no a pensar y a analizar. “Yo creo que la enseñanza, los sistemas, han matado la creatividad.” (De la Torre, 2014). Las escuelas de enseñanza alternativa ofrecen la enseñanza de diferentes

perspectivas, el sistema pedagógico Waldorf a través del arte, escuelas ambientales voltean a ver la naturaleza como medio de enseñanza, escuelas creativas que valoran la individualidad, todas aportan algo nuevo y rescatable.



Los docentes deben propiciar el pensamiento propio de los estudiantes, plantear ejercicios y situaciones lo suficientemente abiertos para darle libertad de expresarse, proponer y equivocarse. “Que el alumno responda más allá de lo que el profesor espera.” (De la Torre, 2014). Los docentes están obligados a innovar, a estar actualizados para poder proponer estrategias que hagan pensar a los estudiantes y sacarlos de su

zona de confort, generar actividades distintas que los mantengan interesados y que les hagan sentir que aprenden continuamente, “cuando se ve la utilidad, ya se ve estimulado a aprender.” (Rajadell, 2015).

“El problema se tiene que atacar en la formación del profesorado” ya que este es el que llevara la creatividad al aula, “la llevan no en conocimiento sino en la forma de enfrentar las cosas, solucionar problemas, en las actitudes, en la forma de valorar determinadas iniciativas, el reconocimiento a aquellos que hacen algo que es diferente.” (De la Torre, 2014).

Hay que llevar la teoría de la creatividad a la práctica, “existen muchos maestros que son grandes teóricos de la creatividad.” (Rajadell, 2014). La creatividad se tiene vivenciar. La distancia entre teoría y práctica. El Dr. Saturnino de la Torre (2014), puso como ejemplo como cuando tienes sed y pides agua y en lugar de darte agua te explican la composición química de la molécula del agua, eso está muy bien, pero no te sacia la sed. “Cuando hablamos de teoría y práctica de hecho hay en medio existe otro plano que es la aproximación metódica, didáctica, estratégica.”(De la Torre, 2014).

No se puede pasar de la teoría a la práctica de un solo golpe, la teoría es como estar en una planta alta y la práctica en la planta baja, cómo llegamos de un lugar a otro con escaleras o ascensor, el medio para unir la teoría y la práctica. Los docentes no cuentan con el tiempo necesario para preparar y crear estrategias creativas, tienen que evaluar, cumplir con ciertas publicaciones al año, cumplir con requerimientos administrativos entre muchas cosas más, que no permiten dedicar el tiempo necesario para lograr crear estrategias creativas que además incluyan una evaluación continua.

3. Identificar el nivel de inserción que los docentes dan a las TIC en las aulas de la Facultad del Hábitat en la carrera de Diseño Gráfico

Contrario a lo que consideraba el uso de las tecnologías en el aula no depende de la formación y edad del docente, sino de su entrega e interés que tiene en mantener actividades que motiven a sus estudiantes.

La Facultad de Hábitat está actualizada en lo que respecta a medios tecnológicos, todas las aulas cuentan con computadora y proyector, la Facultad tiene a su

disposición un área tecnológica con computadoras, impresoras láser, impresoras en 3D, plotters, entre otros aparatos de última generación, pero no todos los docentes están capacitados para utilizarlas y por lo mismo no intentan integrarlas dentro de sus actividades lúdicas.

La Facultad hace el esfuerzo por capacitar a sus docentes, trae a diferentes expositores nacionales e internacionales para intentar mantenerlos actualizados y los docentes están interesados, algunos asisten aun cuando están resistentes al cambio, pero no se consigue que incorporen estos conocimientos a su rutina docente, no se logra que ellos lleguen a romper con la rutina y cambiar la manera en la que han hecho siempre las cosas e integrar nuevos medios y actividades lúdicas que involucren no sólo nuevas tecnologías, si no materias que pueden reforzar el conocimiento.

Pocos son los docentes que se han actualizado en temas tecnológicos en los últimos años pero cuando lo han hecho ha sido en la Facultad del Hábitat, ellos prefieren pedir apoyo a sus compañeros docentes o buscar la información ellos mismos.

Los docentes utilizan medios tecnológicos como la computadora, video proyector, y en algunos casos el teléfono celular y la cámara digital. En general estos medios son utilizados para la elaboración y presentación de las clases.

Los docentes saben que las tecnologías motivan a los estudiantes a aprender, y valoran su uso al considerar que les ayudan a que su trabajo sea más fácil, ya que permite encontrar información y a desarrollar nuevas técnicas y materiales para utilizar en el aula.

4. Conocer las percepciones que tienen los docentes de la carrera de Diseño Gráfico respecto al uso de las TIC en el aula y la importancia del desarrollo creativo en los estudiantes.

Los docentes de la Facultad del Hábitat consideran que su institución está capacitada en medios tecnológicos y que se preocupa por mantenerlos actualizados a ellos.

Se cree que entre mejores aparatos tecnológicos se tengan en las aulas o más actualizados estén creen que eso es suficiente para dar una buena educación tecnológica. La integración de las tecnologías en el aula

no depende de la cantidad de aparatos que tengan en las instituciones educativas, depende del nivel del uso que se les dé y la vinculación que se logre con las áreas de aprendizaje.

Adaptarse a las tecnologías ha sido complicado, los docentes aunque están interesados en ellas, generan miedo hacia las mismas y esto hace que sean resistentes al cambio; las universidades han hecho el esfuerzo para poder estar al margen de los cambios tecnológicos.

Los docentes muchas veces no saben que integran los medios tecnológicos en sus actividades, creen que el usar las tecnologías se limita al uso de programas de diseño, trazo y modelado en computadora, no logran comprender que utilizar la cámara fotográfica y el teléfono celular es utilizar es integrar las tecnologías, y esto es más útil que emplear solo el proyector para compartir una presentación y para hacer una búsqueda superficial sobre un algún tema en específico.

Los docentes saben de la importancia que tienen los medios tecnológicos en la educación aunque consideran que no se debe dejar el uso de medios tradicionales, ya que estos favorecen al desarrollo de habilidades

cognitivas, las tecnologías son una herramienta más no sustituye a lo que se han utilizado tradicionalmente; como un lápiz por mencionar un ejemplo, el desarrollo que el cerebro tiene en el momento de comunicar una idea y pasarla a la mano a través del lápiz la plasme en palabra o imagen, es un proceso que los estudiantes deben experimentar y desarrollar.



El modo de aprender cambia constantemente, “los estudiantes de ahora no aprenden como aprendimos nosotros.”, comenta Lastras (2016), al igual que la tecnología cambia constantemente, no se debe de enseñar a utilizar un programa en específico. Se debe de enseñar a adaptarse a estos cambios y a mantenerse actualizado. El autoaprendizaje es esencial en estos

tiempos, tenemos que entender que el estudiante aprende todo el tiempo y es necesario entenderlo y fomentarlo.

En general, se considera que las tecnologías no afectan de manera negativa el desarrollo creativo, esto si se usa adecuadamente, no se les utilizan de manera excesiva, y son emplearlas para actividades con objetivos específicos. Las tecnologías pueden ser una herramienta que potencialice cualquier actividad que se realice, ésta llega a ser limitativa cuando no se conoce a fondo.

La creatividad debe ser una actitud que se debe potenciar, una habilidad que se debe desarrollar en cualquier actividad que se realice, debe ser un modo de pensamiento, la creatividad debe ser una manera de hacer las cosas. No se enseña como teoría sino con la práctica, tanto los docentes como los estudiantes deben de experimentar la creatividad llevarla a la práctica para poder adquirirla y aplicarla.

La educación general está basada en un modelo conductista, los estudiantes que llegan a la Facultad del Hábitat tienen que aprender a crear, no solo a recibir instrucciones del docente, los primeros semestres

del programa curricular están enfocados a esto. Es responsabilidad del docente fomentar un ambiente donde el estudiante evolucione su forma de pensar.

El plan de estudios 2013 de la Facultad del Hábitat está enfocado a aprender en la práctica, como ejemplo en los talleres de síntesis, el estudiante es orientado para la resolución de un problema que al final resulta un proyecto de diseño.

Los docentes consideran que su creatividad es satisfactoria, procuran variar las actividades que proponen a cada grupo, las adaptan y varían de acuerdo a los horarios y características generales.

Los docentes que se preocupan por realizar actividades creativas buscan crear interacción entre las diferentes materias y áreas del conocimiento y son los que se han preocupado en mantenerse actualizados para poder integrar las tecnologías en su rutina educativa.

5. Conocer las percepciones que tienen los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico respecto a los ambientes de aprendizaje que utilizan TIC

Los estudiantes consideran que sus docentes no están capacitados en cuanto a tecnología se refiere, el que los docentes les pidan ayuda para prender el proyector o conectar un aparato les hace creer que sus docentes no están actualizados en tecnología.



Los estudiantes muestran interés cuando les preguntamos si sus docentes utilizan los medios tecnológicos con los que cuenta ellos mismos como sus celulares o tabletas y son conscientes de que sus docentes podrían utilizar los para actividades dentro y fuera del aula.

Los jóvenes estudiantes muestran su interés en diversas redes, aplicaciones y medios digitales, publican constantemente y se conectan al mundo por estos

medios, y no logran entender como es que algunos docentes ni siquiera conocen estos recursos.

Los estudiantes consideran que sus docentes deberían de estar actualizados y a la vanguardia para así lograr vincular los conocimientos de las materias a medios tecnológicos y poder sacar un mayor provecho.

Con el fin de clarificar el sustento de la investigación se presenta a continuación una tabla que nos muestra

los medios que nos llevaron a responder a los objetivos de investigación, los instrumentos utilizados, autores principales que la sustentan y los datos con mayor incidencia que nos llevan a tomar las conclusiones que dan como resultado el desarrollo de “CereaTICvidad, Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías”.

Objetivos	Instrumentos utilizados	Autores principales	Datos con mayor incidencia
1.-Identificar cuáles son las TIC que se han utilizado y se utilizan actualmente en la educación superior y reconocer sus alcances y limitantes.	1.1.- Investigación documental 1.2.- Entrevistas	1.1.- Adell J (2013), Marqués P. (2001), Necuzzi, C (2013) 1.2.- Marqués, P (2014)	- El uso de los medios tecnológicos se de forma superficial. - No se ha logrado integrar a las TIC de manera adecuada.
2.- Reconocer diferentes técnicas de estimulación creativa reconocer sus alcances y limitantes.	2.1.- Investigación documental 2.2.- Entrevistas	2.1.- De Bono E. (1988), De la Torre, S (1982, 1991, 2006, 2007, 2014) 2.2.- De la Torre S (2014), Rajadell, N. (2015), Martínez, S (2014)	- Pese a que se lleva mucho tiempo intentando generar una educación creativa, aún no se ha logrado aplicar en su totalidad. - La creatividad en el aula depende de la habilidad docente.

Objetivos	Instrumentos utilizados	Autores principales	Datos con mayor incidencia
3.- Identificar el nivel de inserción que los docentes dan a las TIC en las aulas de la Facultad del hábitat en la carrera de Diseño Gráfico.	3.1.- Encuestas 3.2.- Entrevistas	3.1.- Docentes de la Facultad del Hábitat. 3.2.- González, E (2015), Lastras, D (2016), Sámano L (2016), Villalba, A (2016)	-La Facultad del Hábitat esta actualizada en medios tecnológicos. - Los docentes aún no logran integrar de manera efectiva las TIC a su practica educativa y los que lo hacen no son conscientes de ello.
4.- Conocer las percepciones que tienen los docentes de la carrera de Diseño Gráfico respecto al uso de las TIC en el aula y la importancia del desarrollo creativo en los estudiantes	4.1.- Encuestas 4.2- Entrevistas	4.1.- Docentes de la Facultad del Hábitat de la carrera de Diseño Gráfico. 4.2 González, E (2015), Lastras, D (2016), Sámano L (2016), Villalba, A (2016) ,	- En su mayoría están interesados, pero no cuentan con las habilidades para aplicarla. - Pese a que los docentes se consideran creativos, no han logrado llevar esta creatividad al aula de manera efectiva.
5.- Conocer las percepciones que tienen los alumnos de la carrera de Diseño Gráfico respecto a los ambientes de aprendizaje que utilizan TIC.	5.1 Entrevista	5.1.- Alumnos de la Facultad del Hábitat de la carrera de Diseño Gráfico.	- Consideran que los docentes no tienen los conocimientos necesarios para aplicar las TIC al entorno educativo.

Resumen Capitular

En lo referente al capítulo II, las tecnologías se ha introducido en la educación a lo largo del tiempo de manera empírica y sin hacer realmente un análisis sobre los efectos y la forma adecuada para lograr una efectiva vinculación, se ha podido observar los efectos y las ventajas que la inclusión en la educación tiene, lo cual nos permite tener un acercamiento para de esta manera dar forma a nuevos métodos que sean mucho más efectivo y que beneficien el aprendizaje.

Pese a que la creatividad por su parte se ha intentado integrar a la educación desde hace mucho tiempo, aún no se ha logrado integrar de manera efectiva, al ser impartida como una clase teórica, si tomarse en cuenta a sí misma para el aprendizaje. Sí, la manera adecuada de enseñar tiene que ver con el aprendizaje mediante la práctica, ¿cómo es que se intenta enseñar la creatividad de manera teórica?; se deben de llevar a la práctica las técnicas para desarrollar esta habilidad mediante la enseñanza de todas las asignaturas sin importar el nivel educativo en el que se encuentre.

Gracias al cuestionario realizado nos percatamos que los docentes son conscientes de los medios tecnológicos con los que cuenta su Facultad y solo un pequeño número son a los que realmente no les interesa ni utilizarlo, ni capacitarse para utilizar las tecnologías en el ámbito educativo.

Los docentes saben de la importancia del uso de medios tecnológicos para mantener motivados a los estudiantes y pese a que no tienen mucho conocimiento de cómo introducirlas dentro de sus actividades diarias están conscientes de los beneficios que puede traer llevarlas a su rutina de enseñanza.

En cuanto a lo que a creatividad refiere se encontró que en un gran porcentaje de los docentes se consideran innovadores y creativos, sería interesante llevar estas habilidades y combinarlas con los medios tecnológicos para poder lograr una vinculación de las tecnologías y la educación y procurar desarrollar habilidades creativas en los estudiantes.

Referencias consultadas

Adell, J. (2013) [Adriana Díaz de León]. (2017, 01, 06). Usos constructivos e instructivos de las TIC en el aula. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=3l0cvGXAdok>

Boden, M. A. (1996). What is Creativity”, en Dimensions of Creativity by M.A.Boden. Cambridge, Massachusetts: A Bradford Book.

Cabero A. J. (2005). “Las TIC y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones” Revista de la Educación Superior XXXIV, 3, 77-100, (ISSN 0185-2760).

Camacho, F. Fuentes, E. Gallardo, P. (2013). Desarrollo de la creatividad de los docentes en formación mediante el uso de metáforas en entornos virtuales de aprendizajes. Recuperado de http://edutec2013.ac.cr/memoria/ponencias/camacho_fuentes_116.pdf

Coll, César, S. (2010). [Adriana Díaz de León]. (2014, 05, 20). TIC y educación: una oportunidad para promover el aprendizaje y mejorar la enseñanza. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=MZf_VtF2ZsM

Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes.

Cobo Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Recuperado de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>

Caraballo, R. (2007). La Andragogía en la educación superior. Investigación y Postgrado, 22(2). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/658/65822208/>

Craft, A. (2001). Report prepared for the Qualifications and Curriculum Authority. Report prepared for the Qualifications and Curriculum Authority. London: QCA

Bono, E. De. (1988). Seis sombreros para pensar. Barcelona: Paix.

De la Torre, S. (1982). Educar en la Creatividad. Madrid: Narcea.

De la Torre, S. y Marín Ibañes, R. (1991). Manual de la Creatividad. Barcelona: Vincen Vives.

De la Torre, S. (2006). El diálogo analógico creativo: una estrategia de aprendizaje y evaluación integrador.
Recuperado de [http://publica.webs.ull.es/upload/REV_QURRICULUM/19 - 2006/03 \(Saturnino de la Torre\).pdf](http://publica.webs.ull.es/upload/REV_QURRICULUM/19 - 2006/03 (Saturnino de la Torre).pdf)

De la Torre, S. de la. (2007). Creatividad aplicada - Recursos para la formación creativa. Buenos Aires, Argentina:
Magisterio del Río de la Plata.

De La Torre, S. (2014). Aprender dalogando. Almería, España: Editorial Circulo Rojo.

Del Moral Pérez, Esther. (1999). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Creatividad y educación.

Delgado Marianela, S. A. (Instituto D. I. E. E. D. C. R. (2009). Creative Didactic Strategies in Virtual Surroundings for the Learning. 9(2), 1-21. Recuperado de <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9521/17876>

Díaz, Hugo. (2011). Tics, Talento y Creatividad: la escuela y el entorno. Versión electrónica. Recuperado de <http://educared.fundacion.telefonica.com.pe/desafioseducacion/2011/09/30/tics-talento-ycreatividad-la-escuela-y-el-entorno/>

Educación y Cultura. (2017). 14 cosas obsoletas en escuelas del siglo XXI | Educación y Cultura AZ. Recuperado 28 de junio de 2017, a partir de <http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/14-cosas-obsoletas-en-escuelas-del-siglo-xxi>

Guerrero, C. E. (2009). "TIC's y Creatividad". Revista de Ciències de l'Educació, núm. junio, 2009, pp. 265-282.

Guilford, J. P. (1971). Creatividad y Educación (Tercera edición). Barcelona, España: Paidós Educador.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. McGrawHill: México, D.F.

- Higuera G., M. (2004). "Internet en la enseñanza del español". En Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE), Madrid: SGEL, pp.1061-1085.
- Juego de LLaves, (2009). Tener Ideas. Técnicas de creatividad. Recuperado de https://www.youtube.com/channel/UCPOolpx73uFa-OKpYNI_Ybg
- Jurado, R.Y. (2002). Técnicas de Investigación Documental: Manual para la elaboración de tesis, monografías, ensayos e informes académicos. Thomson: México, D.F.
- Logan, L. M. y Logan, V. G. (1980). Estrategias para una enseñanza creativa. Barcelona: Oikos-tau.
- Lozano, R. "Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento" 12/1/11. Tomado de <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>
- Mahon, N. (2011). Ideación, Cómo generar grandes ideas publicitarias. Barcelona, España: Gustavo Gill.
- Marqués, P. (2001). Tecnología educativa. Tomado de <http://www.peremarques.net/>
- Montesinos, B. (2014b). "Pensamiento lateral: algunas formas de enseñarlo". En Con TIC (y corazón). Versión electrónica extraída el 7 de junio de 2016. Recuperado de <http://conticycorazon.com/pensamiento-lateral-algunas-formas-de-ensenarlo/>
- Muñoz, J. M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es? Recuperado 24 de septiembre de 2016. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_773/a_10430/10430.html
- Necuzzi, C. (2013). Programa TIC y educación básica. Argentina.
- Nickerson, R.S. (1998). "Enhancing Creativity" en Handbook of Creativity by Robert J. Sternberg. New York y Cambridge: Cambridge University Press.
- Padilla, B. J.E. y Flores P. C.M. (2008). Creencias de los docentes acerca del uso de las tecnologías de información y comunicación. Revista Educación y Desarrollo Social. Volumen 11. No. 2. Pp. 45-57

- Paymal, N. (2015). «La escuela tradicional está colapsando», entrevista a Noemi Paymal, antropóloga – Cambiemos el Mundo, cambiemos la Educación. Recuperado 28 de junio de 2017, a partir de <https://cambioslaeducacion.wordpress.com/2015/04/08/la-escuela-tradicional-esta-colapsando-entrevista-a-noemi-paymal-antropologa/>
- Prensky, M. (2001). “Digital Natives, Digital Immigrants”. En On the Horizon. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Versión electrónica extraída el 5 de junio de 2016. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Ramos, M.G. (2001). “Educación, creatividad y ética profesión”. En Revista Ciencias de la educación, número 18. Versión electrónica extraída el 7 de junio de 2016. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a1n18/1-18-10.pdf>
- Riascos-Eraza, S.C. y Ávila-Fajardo, G.P. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los estudiantes universitarios. Educ.educ. Vol. 12. No. 9 pp. 133-157.
- Ramboll Management. (2006). E-learning Nordic 2006: Impact of ICT on education. Elearning. Recuperado de http://www.o-ph.fi/download/47637_eLearning_Nordic_English.pdf
- Robinson, Ken. (2011). Out of Our Minds: Learning to be Creative. (Kindle Edition). Chichester: Capstone Publishing Ltd. (a Wiley company).
- Romo Santos, M. (2013). Treinta y cinco años del pensamiento divergente : teoría de la creatividad de Guilford. Recuperado de Retrieved from http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/treinta-cinco-a%C3%B1os-pensamiento-divergente-teoria-creatividad-guilford/id/44804961.html
- Salinas, J. (2003): “Acceso a la información y aprendizaje informal en Internet”. Comunicar, 21, 31-38.
- Sánchez, J. (2002). Integración Curricular de las TICs: Conceptos e ideas.
- Sánchez P. A. (2009). La enseñanza de idiomas en los últimos cien años. Madrid: SGEL.

Santos, J. de D. (2013). Lluvia de Ideas. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=_MbbG91d_3g

Siemens, G. (2006). Connectivism : Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523/1103>

Torrance, E. P. Myers, R. E. (1970). La enseñanza creativa. Madrid: Santillana.

Vivanco, J. (2015). Jordi Vivancos proyecto TAC de centro - YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Klaj4d-QcdU>

Zurita, G., & Nussbaum, M. (2004). Computer supported collaborative learning using wirelessly interconnected handheld computers. *Computers and Education*, 42(3), 289-314. doi:10.1016/j.compedu.2003.08.005

Entrevistas realizadas

De la Torre S. (2014, 12,15). Entrevista a Saturnino de la Torre. Publicado en https://youtu.be/NAINKj_GWik

González, Eduardo (2016) Entrevista personal realizada por Adriana Díaz de León Martínez en abril 2016. Publicada en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html

Lastras, Dolores (2016) Entrevista personal realizada por Adriana Díaz de León Martínez en mayo 2016. Publicada en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html

Marqués, P. (2014, 09, 16). Entrevista a Marques, Peré. Publicado en <https://youtu.be/Ej2V6Uoy4SM>

Martínez, S. (2014) Plática con Sandra Martínez. Publicado en <https://adrianadiazdeleon.wordpress.com/2015/07/08/platica-con-sandra-martinez/> y audio en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html

Rajadell, Nuria (2015) Entrevista personal realizada por Adriana Díaz de León Martínez en enero del 2015.
Publicada en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html

Sámano, Ana Lorena (2016) Entrevista personal realizada por Adriana Díaz de León Martínez en mayo 2016.
Publicada en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html

Villalba, Ana (2016) Entrevista personal realizada por Adriana Díaz de León Martínez en abril 2016 .
Publicada en: https://www.ivoox.com/s_p2_490630_1.html



<http://www.grupomanum.com>

Capítulo III. ILUMINACION Y VERIFICACIÓN

Aportación

“Destacar la dimensión de la creatividad en la educación implica promover, sobre todo, actitudes creadoras, dinamizando las potencialidades individuales, favoreciendo la originalidad, la apreciación de lo nuevo, la inventiva, la expresión individual, la curiosidad y la sensibilidad respecto de los problemas, la receptividad respecto a las ideas nuevas, la percepción de la autodirección”. (De la Torre, 2007).

3.1 CreaTICvidad. Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías

3.1.1 Justificación

Hoy en día el uso de las tecnologías en la educación es imprescindible. Sin embargo, no se han sabido aprovechar en su totalidad; la forma en la que los estudiantes la utilizan ha modificado su manera de aprender. Como docentes es necesario estar a la vanguardia y utilizar los medios tecnológicos de forma creativa para mantener la atención, interés y motivación de los estudiantes.

3.1.2 Objetivo

Desarrollar estrategias didácticas creativas utilizando diversos medios tecnológicos.

3.1.3 Objetivos específicos

- Reconocer la importancia del uso creativo de los medios tecnológicos en el aula.
- Identificar diversas técnicas creativas y su modo de integración con la tecnología.
- Desarrollar estrategias didácticas creativas que integren las tecnologías con temas específicos.

3.1.4 Perfil de ingreso

Todo docente con conocimiento básico o medio de computación, Internet y redes sociales.

3.1.5 Perfil de egreso

El docente será capaz de desarrollar estrategias didácticas que le permitan integrar las tecnologías de forma creativa.

3.1.5 Metodología

Se utiliza el “Aprendizaje Basado en Proyectos” (ABP), con el fin de que los docentes logren desarrollar habilidades creativas directamente en su área, apoyados con medios tecnológicos como: computadora, Internet, teléfonos inteligentes, cámaras fotográficas, entre otros.

El proyecto ABP se realiza en grupos de tres a cuatro docentes, basado en un material didáctico que consta de una serie de cédulas divididas en tres áreas: “técnicas creativas”, “recursos tecnológicos” y “actividades con TIC”, que se seleccionan al azar para realizar una actividad educativa específica.

La actividad está diseñada con el fin de desarrollar en el docente habilidades creativas, como la resolución de problemas y flexibilidad de pensamiento.

3.1.6 Contenido Temático

- Tecnologías en la educación
 - Ventajas y desventajas
- Creatividad en la educación
- Indicadores de la creatividad
- Técnicas creativas y su aplicación

Las Técnicas que se exploraran durante el taller son:

- Torbellino de ideas
- Los seis sombreros para pensar
- Asociaciones forzadas
- Preguntas de Kipling
- Diálogo analógico
- Mapas mentales

Los recursos Web que nos apoyaran son:

- Facebook
- Twitter
- Flickr
- Stomboard

- Drive
- Wikis
- Gliffy
- Powtoow
- Gettyimages
- Goconqr
- Prezi

Los medios Tecnológicos que servirán de apoyo son:

- Cámara de fotos / video
- Teléfono celular
- Cañón / proyector
- Computadora
- Tablet

Como técnicas pedagógicas utilizadas dentro de la base y dinámicas del taller con las que se experimenta:

- Aprendizaje basado en el error
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje entre pares
- Aprendizaje situado
- Aprendizaje basado en proyectos
- Experimentación como base del aprendizaje del taller

3.1.7 Requerimientos

Aula con equipos de cómputo conectados a la Internet, preferentemente para cada uno de los participantes. Que cuente con cañón / proyector o televisión conectada a una computadora con conexión a Internet para el capacitador.

3.1.8 Planeación didáctica

Se utilizan las cuatro fases de la creatividad como eje central del taller; una en cada módulo como se presenta en la Tabla (pag 108).

3.1.9 Actividad didáctica

La dinámica del taller estará basada en una actividad didáctica que consiste en la elaboración de una actividad lúdica, que será planeada de acuerdo a una guía que se les proporcionará y debe de cumplir con los tres elementos que rescataran de las cédulas.

- **Objetivos de aprendizaje**

Desarrollar estrategias creativas que permitan la adecuada integración de las tecnologías a cualquier área del conocimiento.

- **Problema**

¿De qué manera puedo integrar la tecnología creativamente en una actividad específica en el aula?

- **Proyecto final**

Publicación en el blog del taller un resumen de la actividad realizada, esta deberá de contar con:

- o Nombre de la actividad
- o Objetivo general
- o Objetivos específicos
- o Objetivo de aprendizaje
- o Dinámica a realizar
- o Conclusiones

Para esta actividad se requiere de los siguientes recursos que serán proporcionados por el expositor, el contenido se muestra en la tabla pag 106.



- Cédulas de recursos tecnológicos
- Cédulas de actividades con TIC.
- Cédulas técnicas creativas.
- Guía de apoyo de técnicas creativas.
- Se cuenta con un symboloo de apoyo, donde se mostrarán páginas de apoyo en todos los campos, tecnología, creatividad y educación, así como las aplicaciones que se sugiere utilizar en las tarjetas de técnicas creativas.
- Formulario Drive para la evaluación de cada exposición.
- Documento Drive para la planeación didáctica.
- Formulario Drive para la evaluación del Taller.
- Grupo en Facebook para comunicar y compartir información.

Instrucciones de la actividad didáctica:

1. Cada equipo seleccionará una cédula de recursos tecnológicos, actividades con TIC y técnica creativa.
2. Todos los equipos tendrán dos horas para investigar en que consiste la técnica creativa (apoyados por el facilitador), y planearán su actividad donde deberán integrar el recurso tecnológico, y actividades con TIC que indican las cedulas, así como fomentar la participación de los demás equipos.

3. Después de transcurrido el tiempo de planeación cada equipo expondrá su tema, considerando una hora para la presentación del tema y realización de la actividad.

4. El equipo será valuado de acuerdo a los puntos que arroje la evaluación que cada integrante de los equipos contrarios hará al grupo en general, por medio de un formulario en Drive.

La evaluación se realiza con dos fines, primero el de autoanalizar y tomar conciencia de los aprendizajes obtenidos mediante el taller y el segundo con el fin de comprobar si se llegó a los resultados esperados. Esta segunda parte se da por medio de la evaluación entre pares, donde los demás docentes participantes en el taller valuarán la actividad sugerida de cada uno de los equipos.

Dentro de esta evaluación se considerará si los contenidos fueron relevantes, si se llegó a tratar el tema con suficiente profundidad, si los consideran que los temas fueron abordados de manera creativa y si creen que se logró vincular a las TIC.

Planeación didáctica

Modulo	Contenido Temático	Actividad	Recursos	Duración
1.- Preparación Módulo de recogida de reconocimiento y recogida de información.	1.1 Presentación general 1.2 Diagnostico / Evaluación	1.1 Presentación personal y cada uno de los integrantes del taller. 1.2 Presentación del taller. 1.3 Dinámica de formación de equipos.	1.2 Formulario Drive.	1.1 - 40min
2.- Incubación Módulo donde la información recogida cobra sentido al llevarlo a una situación real.	2.1 Creatividad, educación y tecnología creatividad.	2.1 Presentación 2.2 Entrar al grupo de Facebook y compartir contenido. 2.3 Ejercicio de estimulación creativa.	2.1 – Presentación en Prezi.	2.1 – 20min 2.2– 30 min 2.3 – 90 min 1 hora
3.- Iluminación Módulo donde hacemos real las ideas generadas durante la incubación.	3.0 Presentación de actividad Contenido de acuerdo a la actividad que se haya definido.	3.0.1 Introducción a la metodología de la dinámica. 3.0.2 Preparación de actividad.	3.0 – Blog, tarjetas, tablero, manual de apoyo, Symbaloo, - Internet - Computadora - Cámara - Tablet - Celular - Cañón	3.0 – 2 hrs

Modulo	Contenido Temático	Actividad	Recursos	Duración
4.- Verificación Módulo de análisis, verificación y validación.	Contenido de acuerdo a la actividad que se haya definido. Ajustes de tiempos	4.1.1 Presentación equipo 1. 4.1.2 Evaluación equipo 1. 4.2.1 Presentación equipo 2. 4.2.2 Evaluación equipo 2. 4.3.1 Presentación equipo 4. 4.3.2 Evaluación equipo 4. 4.4.1 Presentación equipo 5. 4.4.2 Evaluación equipo 5.	- Internet - Computadora - Cámara - Tablet - Celular - Cañón	4.1 – 2 hrs 4.2 - 2 hrs 4.3 – 2 hrs 4.4 – 2 hrs
5.- Evaluación Momento donde se valúan los aprendizajes.	5.1 Realización individual de proyecto final. 5.1 Presentación de proyectos finales.		5.1 Blog	
6.- Conclusiones	6.1 Conclusiones 6.2 Evaluación		6.1 Formulario en Drive.	

Contenido de Cedulas

Técnicas creativas	Recursos tecnológicos	Actividades con TIC en redes
<p>Torbellino de ideas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flickr - Gettyimages 	<p>Camara de fotos/ video</p>	<p>Facebook</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicar un artículo que tenga que ver con tu tema. - Comentar una publicación ajena a tu equipo. - Compartir una publicación. - Publica en el grupo Tecnología/Educación/Creatividad. - Todo el equipo de like (me gusta) a una publicación. - Logra que otro equipo publique algo relacionado con tu tema en Facebook.
<p>Pensamiento Lateral / 6 sombreros para pensar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stormboard - Goconqr 	<p>Teléfono celular</p>	
<p>Asociaciones Forzadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drive - Wikis 	<p>Proyector / Cañón</p>	
<p>Preguntas de Kipling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glilty - Stormboard 	<p>Computadora</p>	<p>Twitter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publica un Tweet - Retweet un comentario ajeno a tu equipo. - Busca un tweet relacionado con tu tema y retweet. - Marca como favoritos un tweet ajeno a tu equipo. - Logra que otro equipo haga un tweet sobre algo relacionado con tu tema.
<p>Dialogo Analógico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Powtown - Prezi 	<p>Tablet</p>	
<p>Mapas Mentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glilfy - Goconqr 	<p>Propón algo que no has utilizado</p>	

3.2 ANALISIS DE RESULTADOS

Llevar a cabo el taller tuvo sus complicaciones. En primer lugar se planeó realizar para los docentes de la Dirección General Asuntos del Personal Académico-UNAM en la Preparatoria número 5, José Vasconcelos, durante los cursos interanuales, aunque no son el caso de estudio se pensó que podrían tener un perfil interesante para ser el grupo piloto, el cual por razones administrativas no se pudo concretar.

Así mismo se planeó impartir en la segunda semana de tutorías organizada por el Programa institucional de Tutorías de la Facultad de Artes y Diseño, prevista para realizarse a finales de julio del año 2015, misma que no se llevó a cabo hasta mediados de agosto del mismo año. De igual manera se presentó el curso/taller al departamento de educación continua de la Facultad del Hábitat de la UASLP y por cuestiones de tiempos se decidió dejar el proyecto para presentarse adelante.

Finalmente, la dirección del Centro Universitario de Artes de la UASLP, aceptó el proyecto y decidió presentarlo a sus docentes como plan del proyecto de educación continua de los docentes del mismo centro.

El taller se efectuó del 17 al 21 de agosto de 2015, de las 16:00 a las 20:00 horas en el Centro Universitario de las Artes de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí ubicado en la Niño Artillero 150 en la Zona Universitaria de San Luis Potosí.



Fue impartido de manera gratuita con un total de 10 docentes inscritos, con una población dividida en un 50% de hombres y 50% mujeres, entre 29 y 50 años de edad, de los cuales siete contaban con licenciatura, dos con maestría y uno con estudios técnicos, cuatro de ellos contaban con experiencia profesional docente de uno a cinco años; cuatro con experiencia de 6 a 15 años y dos con experiencia de 16 a 25 años; entre los cuales

se encontraban docentes que impartían diferentes asignaturas como: artes escénicas interdisciplinarias, guitarra y bajo, música clásica, arte conceptual, producción digital de artes visuales, historia del arte, educación artística preescolar, escritura teatral, solfeo y entrenamiento auditivo.



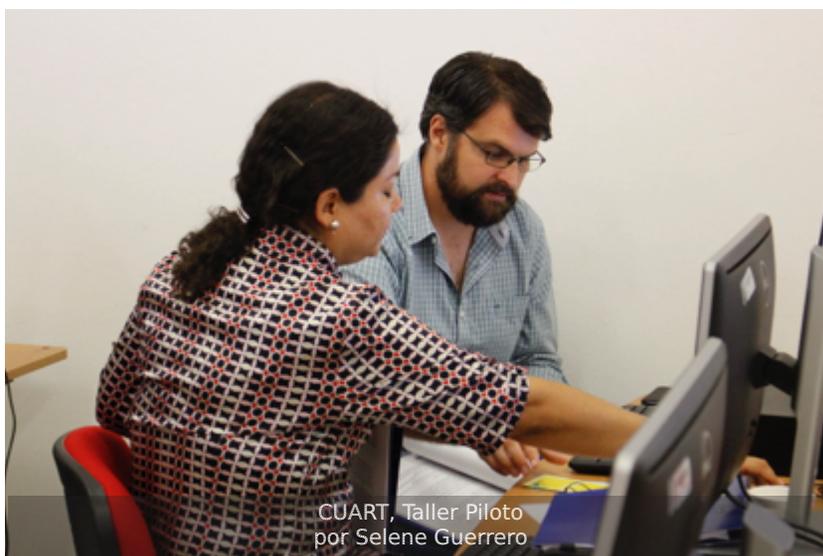
En su mayoría los docentes estaban familiarizados con las tecnologías, el 80% de ellos ya las utilizaba para impartir sus clases, utilizando medios como el video proyector, computadora, cámaras y teléfonos celulares.

El taller se llevó a cabo de manera regular los tres primeros días, donde los docentes participaron y se

involucraron dentro de las actividades sugeridas. Para el cuarto día de sesión debido a las inclemencias del tiempo, una tormenta de más de cuatro horas, generó un ausentismo en un 60% de los asistentes por lo cual no se pudieron completar las actividades programadas.



El último día (viernes), dado a diversas actividades de los asistentes fue complicado terminar y dar las conclusiones en conjunto, de cualquier forma se les pidió que enviaran su trabajo final por medio electrónico y de la misma manera se les pidió que respondieran un formulario para poder evaluar el desempeño del taller, los resultados fueron los siguientes:



El 100% de los asistentes consideró que el taller cumplió con los objetivos; el 67% discurre que logró adquirir conocimientos de cómo llevar a la práctica la creatividad al aula; el 67% consideró que se logró vincular de manera adecuada las tecnologías con el taller; el 80% opinó que el taller le ayudó a desarrollar sus capacidades para utilizar distintos recursos de comunicación, desarrollar sus habilidades para investigar, plantear y resolver problemas y sobre todo a desarrollar sus capacidades creativas y de innovación. El 66% consideró que les sirvió a dominar temas relacionados con el ejercicio de su profesión docente. Grosso modo, el taller les ayudó a buscar respuestas a las necesidades sociales que

presenta su profesión y para desarrollar su capacidad de planear y dirigir el trabajo en equipo.



A continuación se presentan algunas de las sugerencias que se hicieron al finalizar el taller:

- “Creo que la duración del taller estuvo bien, aunque siento que hubo momentos que se desaprovecharon un poco, ya que había actividades que terminábamos muy rápido y nos entreteníamos con las computadoras. Me gustó mucho que nos enseñaras todas las aplicaciones que hay en Symbaloo, los cursos y que hubiera material extra para revisar en casa, todos esos recursos estuvieron excelentes. La actividad que tuvimos que inventar con

las cartas que nos tocaron también estuvo excelente. Muchas gracias por el taller, ¡estuvo muy completo!.
Alma Rivera

- “Lamentablemente la lluvia no ayudó para tener mejor asistencia, me gustaría que hubiera una continuación del taller para poder practicar los ejercicios.”
David Castillo

- “Fue poco el tiempo para el contenido. Lo mejor sería ampliar el tiempo y que el contenido sea menor. Me hubiera gustado profundizar más en la teoría de los procesos creativos y analizar autores a profundidad”. “Muchas gracias Adriana por todo tu entusiasmo y aporte, me será de gran ayuda en mi labor docente del diario”. Andrea Esquivel Dávalos

- “Me gustaría que éste taller se pudiera volver a dar, y de preferencia que fuera para los maestros una vez al mes, para así hacer una retroalimentación de los conocimientos adquiridos y su aplicación”. Antonia Torres

Se les preguntó si recomendarían el taller por lo que el 100% de los asistentes contestaron que sí por los siguientes motivos:

- “En mi área es de gran aporte los recursos que integren las nuevas tecnologías para agilizar la dinámica grupal y estimular al alumno a tener más recursos para sus proyectos profesionales, porque sería de gran utilidad conocer nuevas técnicas de aprendizaje y poder desarrollar la creatividad con los alumnos”. Rodrigo Meneses

- Me gustaría que este taller pueda ser llevado a otras instituciones como ya lo platicamos, un ejemplo básico es que mi novia lo quería tomar se moría de ganas de tomarlo ya que ella es egresada de la licenciatura en mercadotecnia y le funcionaría bastante tener más conocimientos de TIC”. Jose Ivan Sanchez

- “Lo recomendaría como una actualización a los docentes que trabajan en las escuelas primarias, secundarias y preparatorias, que muchas veces no conocen los recursos tecnológicos que dominan los alumnos, por lo que su práctica se ve limitada a medios tradicionales como el pizarrón, o las presentaciones de PowerPoint”. Violeta Castillo

Verificación:

CONCLUSIONES GENERALES

La era tecnológica en la que vivimos nos ha llevado a cambiar nuestras costumbres, la manera de interactuar y de comunicarnos. Si nos hubiéramos preguntado hace 10 años cómo sería el mundo de ahora, no creo que nos hubiéramos acercado ni remotamente a describir lo que estamos viviendo. El cambio ha sido rápido y vertiginoso, tanto, que poco tiempo nos ha dado de reflexionar, analizar y planear el uso que se le iba dar a la tecnología.

La tecnología se ha vuelto una parte indispensable en nuestras vidas, estamos tan acostumbrados a vivir con ella en el día a día que el salir de casa sin el teléfono celular es impensable. Este pequeño aparato se ha convertido en una herramienta que sirve de mucho más que para hacer llamadas telefónicas; ahora es muy fácil comunicarse vía mensajes con personas que se encuentran del otro lado del mundo, nos ayuda a saber las indicaciones a donde llegar con el GPS, tiene herramientas que nos ayudan a tareas tan sencillas como pedir un taxi, ordenar comida, buscar o conocer

gente y sitios donde salir, nos ayuda a saber que sucede en todo el mundo en cuestión de segundos.

El internet y la tecnología ha revolucionado gran parte de nuestras vidas, tanto estudiantes como docentes utilizan dichas herramientas pero de una manera superficial. Es raro encontrar jóvenes que nos puedan recomendar herramientas que utilizan en el aprendizaje y poco común encontrar docentes que sepan utilizar e integrar estas herramientas dentro de sus actividades didácticas. Los estudiantes son dependientes de las computadoras y celulares y aún así, el uso que le dan es muy limitado. Desafortunadamente un gran número de docentes no están capacitados para el uso de la tecnología en la educación.

Así, con estos antecedentes y gracias a mi experiencia docente previa surge esta investigación. Existía en mi cabeza la teoría sobre la importancia de el uso de la creatividad dentro del proceso de enseñanza /

aprendizaje y la idea de que un acercamiento práctico era la mejor manera de incentivar los procesos creativos. Sabía también que existía un gran interés de los jóvenes estudiantes para con la tecnología y que a través de los últimos años han existido intentos por acercarse o estudiar la estrecha relación que los procesos de enseñanza tienen con las tecnologías actuales.

Sin embargo lo que sí era totalmente desconocido para mí, y por tanto el principal tema de la presente investigación fue el descubrir a qué nivel pueden afectar estos acercamientos prácticos creativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje y cómo realmente las TIC pueden vincularse a la educación de una forma creativa con herramientas dinámicas y evolutivas, que sean capaces de seguirle el paso al desarrollo tecnológico. Así, esta investigación, que al principio resultó empírica y espontánea, después de algunos cuantos acercamientos, fue tomando forma.

El resultado de las entrevistas, la investigación de contexto teórico, y el acotamiento a un objeto específico como lo es la Facultad del Hábitat en la ciudad de San Luis Potosí sirven como antecedentes que dan la pauta para la obtención de resultados confiables.

Aunque las conclusiones se basan específicamente en el objeto de estudio, pudieran ser homologadas o aplicadas de la misma manera a cualquier otra institución o programas de educación, es por eso que se plantean de manera general. Estos programas de educación no necesariamente tienen que estar relacionados a las áreas intrínsecamente creativas, pueden ser áreas tecnológicas, sociales o de ingeniería, ya que si de algo nos dimos cuenta durante esta investigación es que la creatividad o el incentivamiento de procesos creativos integrando las TIC es una herramienta cuyo resultado se ve reflejado en la resolución de problemas de cualquier índole.

Probablemente el hallazgo más importante de esta investigación sea el hecho de entender que el diseño de la aproximación sistémica, al cual nos referiremos con el nombre que se le asignó durante el desarrollo de este documento, curso de creatividad, requiere de ser flexible y evolutivo. Cualidades que le permitirán permanecer a lo largo del tiempo aportando activamente a la pertinente implementación de las TIC en los procesos de enseñanza.

Partiendo de este principio, el planteamiento de las conclusiones no tendrá que ser únicamente al nivel originalmente planteado, es decir, que si bien es importante analizar ¿qué nivel de sensibilización se logró en los docentes?, y, ¿cómo este acercamiento con las tecnologías puede aportar activa y creativamente en su labor docente?, también es importante concluir puntualmente sobre las características de este específico curso de creaTICvidad, entendiendo las condiciones permanentes y variables que afectaron en su implementación y la consecuentemente a nivel de resultados. La importancia de esta conclusión radica en que con el análisis puntual de estas condiciones podemos establecer las condiciones manipulables deseadas/necesarias para el futuro diseño e implementación de cursos CreaTICvos que permanezcan y evolucionen al ritmo del avance tecnológico.

En base a lo anterior podemos establecer las conclusiones específicas a diferentes niveles:

- 1) Las conclusiones relacionadas al nivel de sensibilización que se logró en los docentes con respecto a la importancia del uso de la creatividad como medio de integración de las TIC a los entornos educativos.

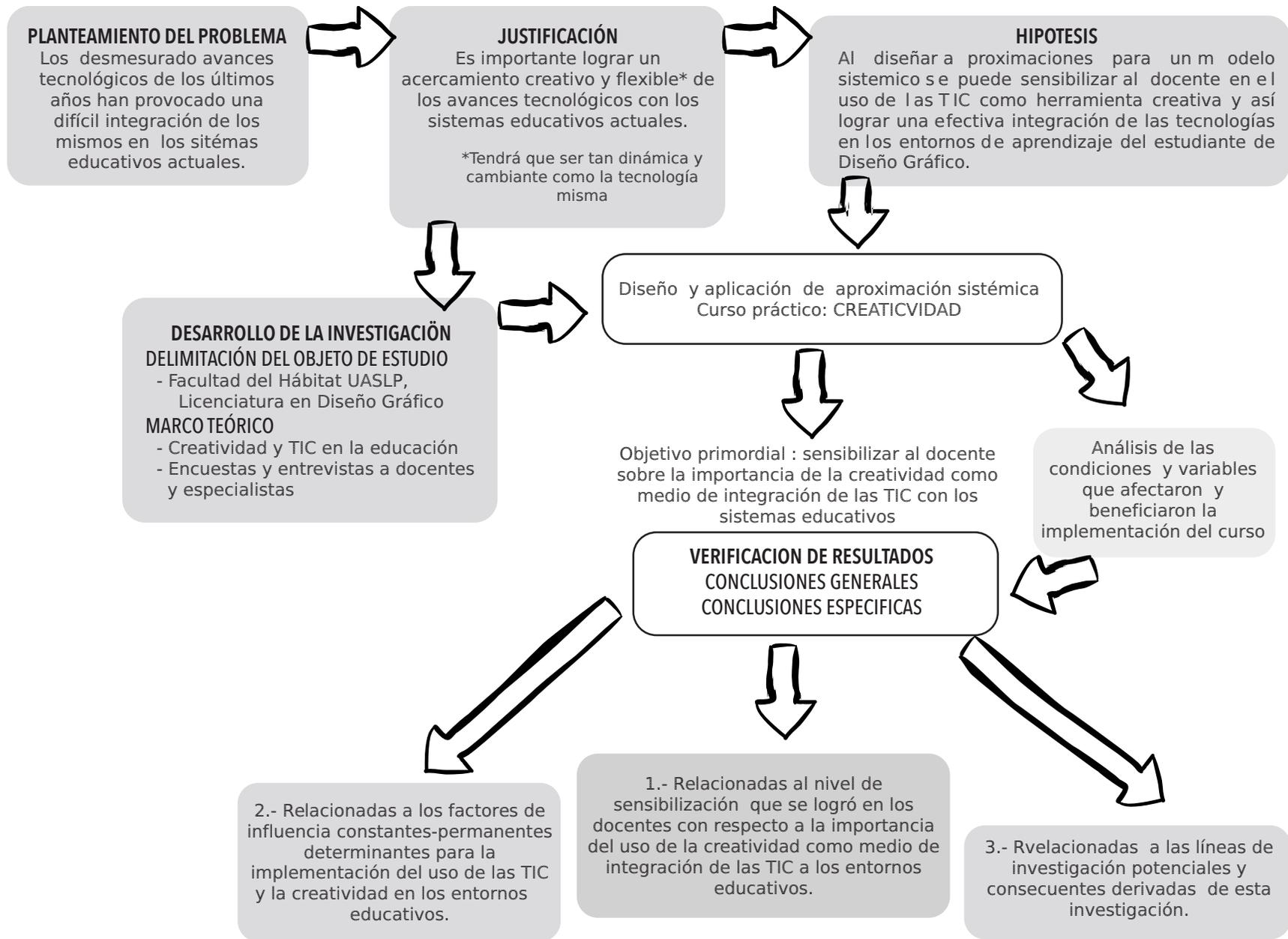
- 2) Las conclusiones relacionadas a los factores de influencia constantes-permanentes determinantes para la implementación del uso de las TIC y la creatividad en los programas educativos.
- 3) Las conclusiones relacionadas a las líneas de investigación potenciales y consecuentes derivadas de esta investigación.

Véase el esquema (pag 118) que resume el proceso de investigación y lo relaciona con el planteamiento y aplicación práctica de las conclusiones presentadas a continuación:

CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

- 1.- Las conclusiones relacionadas al nivel de sensibilización que se logró en los docentes con respecto a la importancia del uso de la creatividad como medio de integración de las TIC a los sistemas educativos.

Con la finalidad de entender el nivel de afectación que obtuvo el docente gracias a la implementación del curso se creaTICvidad, debemos entender cual fue el papel del mismo durante el desarrollo del curso. El docente



como responsable de promover el desarrollo creativo de los estudiantes por medio de un ambiente propicio y la actividad adecuada para la asignatura/tema.

El eslabón más importante en la valoración del nivel de aprendizaje del estudiante y creador de las estrategias de entendimiento dentro del aula, cuyas perspectivas y acciones son determinantes en ambas direcciones del proceso creativo. Entendamos la influencia del docente con los siguientes puntos.

- Tiene posibilidad de acercamiento y por tanto modificación del entorno (institución, planes de estudio, filosofías institucionales etc.)
- Es en mayor o menor escala, todavía, el vínculo más importante del estudiante con la información.
- Es el creador de las estrategias de aprendizaje, el que valora la serie de acciones necesarias para conectar al estudiante con la información (actividades).

Los resultados obtenidos de la implementación del curso de creaTICvidad directamente relacionados con los docentes fueron :

- Docentes conscientes de su capacidad creativa, que les permitirá que estén en una continua búsqueda

de metodologías y medios para, a su vez, fomentar esta habilidad en los estudiantes.

- Docentes conscientes de sus capacidades y limitantes en cuanto al uso de las TIC.
- Docentes que, a pesar de que actualmente no tienen mucho conocimiento de cómo introducir las TIC dentro de sus actividades están conscientes acerca de la importancia del uso de medios tecnológicos como herramienta para mantener motivados a los estudiantes.
- Docentes que mediante la aplicación del curso pudieron entender de manera más práctica como el acercamiento a la tecnología puede ser tan creativo como la actividad en sí y que la afectación a nivel de resultados es importante.

En relación al desempeño del docente durante el curso de creaTICvidad se concluye que:

- Un gran porcentaje de los docentes se consideran innovadores y creativos, sin embargo siguen aplicando estas facultades al formato tradicional de enseñanza, lo cual limita en gran medida la introducción de las TIC en sus asignaturas. Lo que hizo importante durante el curso, reforzar de manera

constante su capacidad creativa e incentivar la búsqueda recursos diferentes para la presentación de los resultados.

- Fue necesario durante el curso, demostrar de manera práctica que pese a que existen paradigmas relacionados con la edad o la autoridad del docente en temas de manejo de tecnología, estos factores no son determinantes en la obtención de los resultados. Ya que las actividades de acercamiento con la tecnología permiten un acercamiento progresivo y al ritmo del estudiante, a diferencia de los métodos tradicionales de enseñanza cuyo ritmo es establecido exclusivamente por el docente.
- Esta flexibilidad permite al docente, y consecuentemente al estudiante, la autoconfianza para con el uso y manejo de las TIC.
- Las prácticas generadoras de creatividad y con resultados tan rápidos, como los dados por la tecnología, incrementan la sensación de recompensa casi inmediata. Esto provocó en los docentes un refuerzo en su vocación y que potencialmente

generara un interés más constante en la actualización de su labor docente.

- Probablemente la sensibilización lograda más importante fue que por medio de la implementación de las actividades los docentes fueron conscientes de la implementación de las TIC puede tener una aplicación que no está determinada por el área de conocimiento, sino que son aplicables a cualquier asignatura y tema.

2.- Las conclusiones relacionadas a los factores de influencia constantes - permanentes que beneficiaron la implementación del uso de las TIC y la creatividad en los programas educativos.

Gracias a la implementación del curso de creaTICvidad nos percatamos de ciertas condiciones permanentes que de manera activa beneficiaron a la correcta implementación del mismo. Estas condiciones están directamente ligadas con la Institución. Debe entenderse a la institución como la responsable de proveer las instalaciones, el medio físico y ser el entorno propicio en donde se llevaran a cabo las actividades-curso.

Así mismo será la responsable de valorar la situación social y laboral para poder proveer de planes de estudio que propicien también el desarrollo de programas creativos o de acercamiento a la tecnología. Los cuales permitirán a su vez establecer los parámetros sobre los cuales sus docente van crear las actividades basados en la propia filosofía y objetivos de la institución.

Las condiciones establecidas por la institución son permanentes o no tan cambiantes a través del tiempo, lo que provoca que el gestor del curso, no tenga influencia directa, pero, de acuerdo a la experiencia observada, sirven activamente de base generadora de resultados efectivos al momento de la implementación del curso de creaTiCvidad.

Es importante recalcar que, si bien, es evidente que el curso beneficia directamente a la institución, por medio de los docentes, el gestor no es responsable ni tiene inferencia directa con la filosofía, organización o desarrollo de la institución. Sin embargo, esto no limita los alcances que indirectamente el curso pudiera generar en la institución, es decir, la consciencia generada en los docentes por medio del curso puede propiciar que ellos

mismos como mediador sean agentes de cambio de la propia institución en la que laboran.

Los factores constantes que benefician de manera activa al desarrollo e implementación del curso de creaTiCvidad son:

Relacionados con la institución y sus instalaciones

- Tener instalaciones adecuadas que permitan la actualización constante de las tecnologías nacientes.
- Equipos y dispositivos suficientes y en correcto funcionamiento que permitan el desarrollo de actividades tecnológicas, módems, rauters, equipos de computo, dispositivos portátiles, televisores, proyectores etc.

Relacionados con la institución y sus programas de estudio

- Plan de estudios flexibles que permitan al estudiante elegir su formación de acuerdo a sus intereses y necesidades.
- Programas de vinculación académica permitan responder a las demandas laborales.
- Programas de incentiven el crecimiento profesional docente y promuevan la formación continua así

como la promoción efectiva de los programas de actualización que permitan un interés constante y reiterativo en los docentes.

- Creación de estrategias de seguimiento y comprobación del trabajo del docente en el aula.
- Libertad de cátedra lo que permite innovar y proponer nuevas actividades que involucran a las TIC de manera creativa.
- Procesos de contratación confiables que consideren el interés real de los docentes para mantenerse al vanguardia en cuanto a metodologías de enseñanza, habilidades creativas y uso de TIC.

3.- Las conclusiones relacionadas a las líneas de investigación potenciales y consecuentes derivadas de esta investigación.

A partir de la presente investigación se nota que existen numerosas líneas de investigación consecuentes que podrían contribuir ampliamente en la mejora continua para el diseño de mejores y mas flexibles aproximaciones sistémicas, la mayoría de ellas orientada al desarrollo y difusión de herramientas que pueden ayudar a la educación:

- A. Los efectos reales que tienen las tecnologías en el desarrollo creativo de los estudiantes.
- B. Desarrollo de una aplicación para teléfonos celulares que influyan en la creación de individuos de acuerdo a su edad o nivel creativo.
- C. Desarrollo de sitio web o aplicación celular que permita al docente generar nuevas actividades didácticas.
- D. Campaña publicitaria dirigida a docentes donde se difundan sitios que los ayuden a desarrollar actividades utilizando las tecnologías.
- E. Creación de una red social y campaña de difusión, dirigida al docente que se le que permita estar actualizado, informado y motivado.

Con el fin de aportar algo y dejar una huella digital que refleje los intereses generados con este proyecto, se creo una página de Facebook - www.facebook.com/TIC-Educación-Creatividad - a modo de curador de contenidos en donde se comparte información relacionada con las TIC, educación y creatividad, la cual actualmente cuenta con más de más de 250 seguidores.

CONCLUSIONES PERSONALES

Personalmente considero que a pesar de las dificultades a las que me enfrente durante el desarrollo de esta investigación logré descubrir mi faceta como investigadora, ayudándome a desarrollar habilidades de observación, saber reconocer la información valiosa, a desarrollar una manera objetiva de ver la información y desenvolverme de una manera ordenada y metódica lo cual beneficia a mis diferentes facetas profesionales: la investigación, docencia y el diseño.

Sin embargo me quedo con una ligera sensación de impotencia sabiendo que la educación en nuestro país es deficiente en muchos niveles. Dándome cuenta que hacen falta docentes capacitados que tengan la delicadeza y el interés de encontrar las fortalezas y debilidades de sus estudiantes. Sabiendo que las acciones que activamente pudieran concientizar a los estudiantes, docentes, y toda la población en general de la importancia de una educación flexible, integral y constante no han sido suficientes ni efectivas.

Me quedo con la duda si los estudiantes a pesar de ser potencialmente generadores de cambio en nuestra sociedad estén interesados en serlo.



Universidad Nacional Autónoma de México

Posgrado en Artes Visuales

ANEXOS

“CreaTICvidad.

Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRÍA
EN DOCENCIA EN ARTES Y DISEÑO

Presenta

LDG Adriana Díaz de León Martínez

Tutor: Mtra. América E. Aragón Calderas
Facultad de Artes y Diseño, UNAM

Ciudad Universitaria CD.MX, Febrero 2018



CREATICVIDAD

Taller docente para el aprovechamiento
creativo de las tecnologías

Índice de Anexos

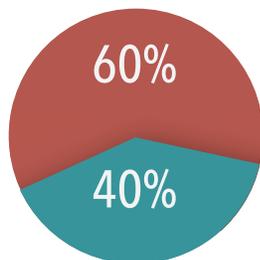
Anexos

- Gráficas de resultados de cuestionario 9
- Material didáctico e instrumentos del taller CreaTICvidad 19

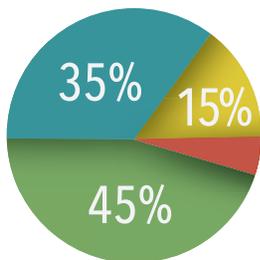
Gráficas de resultados de cuestionario

Con el fin de conocer la perspectiva que los docentes de la Facultad del Hábitat hacia las tecnologías y la creatividad se realizó un estudio exploratorio para conocer sus percepciones, usos y costumbres respecto a las TIC, a continuación se presentan las gráficas de los resultados.

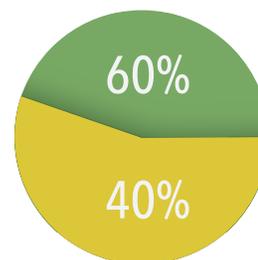
Datos generales para uso comparativo de indicadores



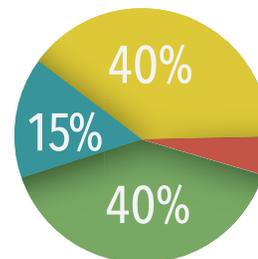
Sexo
60% Masculino
40% Femenino



Edad
0% Menos de 29
15% de 30 a 35
45% de 36 a 45
35% de 46 a 55
0% 55 o más



Nivel de Estudios
55% Licenciatura
45% Maestría
0% Doctorado

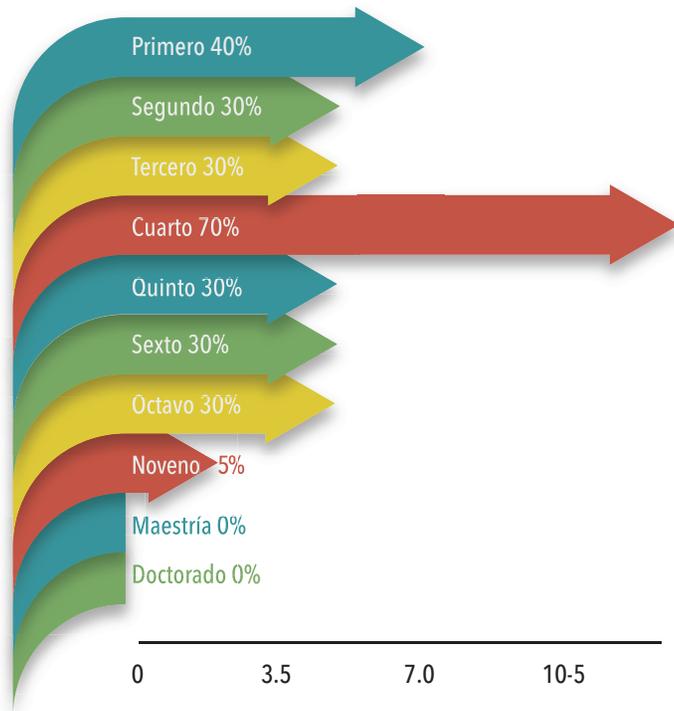


Antigüedad en la facultad
5% 1 a 5 años
40% 6 a 15 años
15% 16 a 25 años
40% 26 en adelante



Tus salones de clases cuentan con medios tecnológicos
100% si
0% no
0% algunos

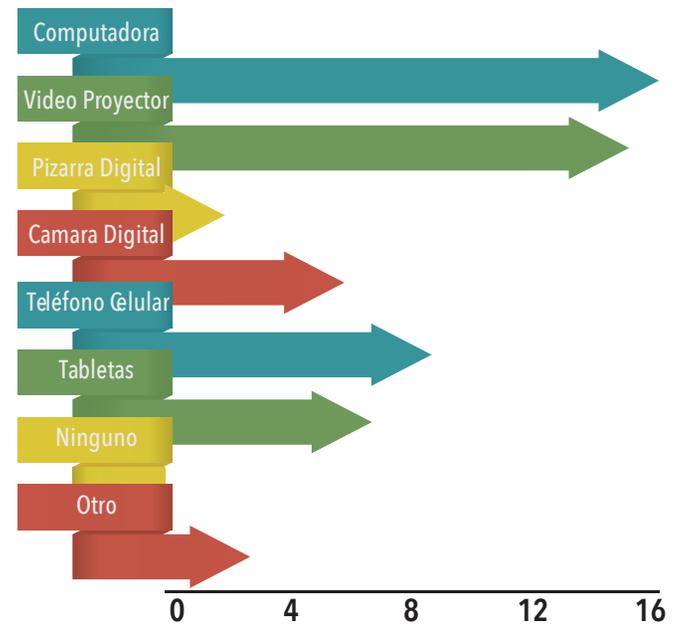
A que semestre pertenecen las materias que imparte



Indique cuales de estas herramientas utiliza frecuentemente dentro de los entornos educativos o en el aula

Objetivo: Identificar que herramientas tecnológicas utilizan los docentes

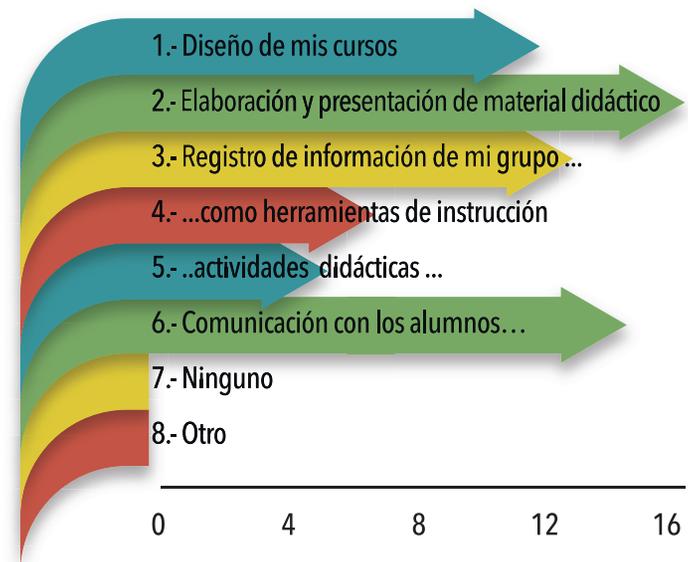
- 85 % Computadora
- 80 % Vide Proyector (cañon)
- 5 % Pizarra Digital
- 30 % Camara Digital de fotografía o video
- 45 % Telefono celular con conexión a internet
- 35 % Tableta
- 0 % Ninguno de los anteriores
- 2 % Otro



Indique en cual de las siguientes actividades utiliza las TIC

Objetivo: Identificar los usos que los docentes dan a las TIC

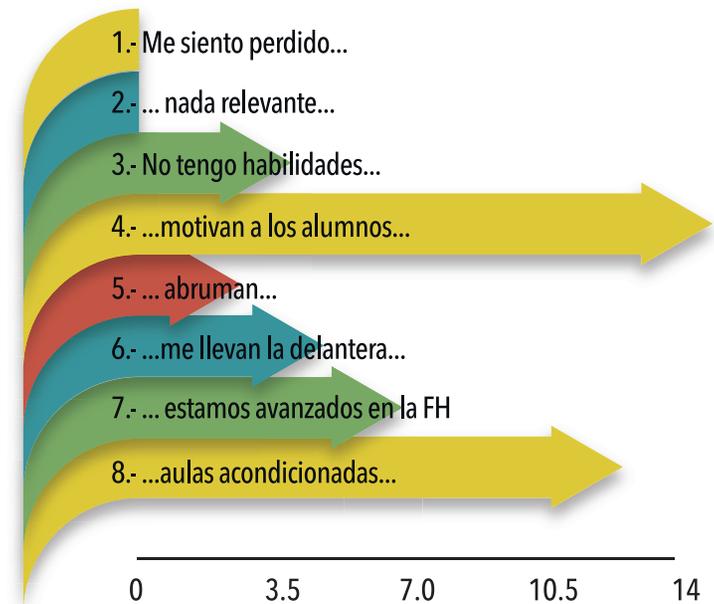
- 70% 1.- Diseño de mis cursos
- 95% 2.- Elaboración y presentación de material didáctico para mi grupo (Power Point, Prezi...)
- 75% 3.- Registro de información de mi grupo y/o cálculo de calificaciones de los estudiantes
- 40% 4.- Empleo de tutoriales y otros programas de cómputo como herramientas de instrucción
- 30% 5.- Desarrollo de actividades o unidades didácticas de mi curso con fuerte apoyo de las TIC
- 85% 6.- Comunicación con los alumnos mediante chat, mensajería instantánea. Whatsapp, Messenger, Facebook, twitter...
- 0% 8.- Ninguno de los anteriores
- 0% 9.- Otro



Indique con cual de las siguientes afirmaciones se siente identificado

Objetivo: identificar la postura de uso que los docentes dan a las TIC

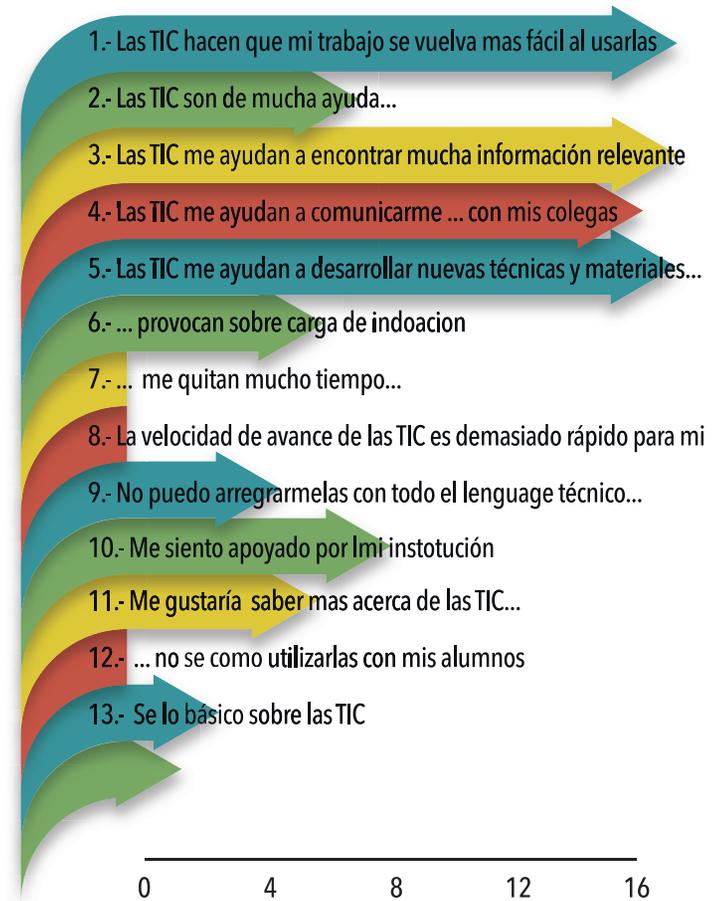
- 0% 1.- Me siento perdido en la era de la intormación
- 0% 2.- Nunca puedo encontrar en Internet nada relevante para mis alumnos
- 20% 3.- No tengo habilidades apropiadas para utilizar las TIC eficientemente
- 75% 4.- Me parece que las TIC motivan a los alumnos a aprender
- 15% 5.- Las TIC abruman a los alumnos con información
- 25% 6.- Los alumnos me llevan la delantera en cuanto al uso de las TIC
- 15% 7.- Creo que en la "Facultad del Hábitat" estamos muy avanzados en el empleo de las TIC en educación
- 35% 8.- Las aulas cuentan con lo necesario para integrar las TIC



¿Cual es su opinion acerca de las TIC?

Objetivo: ¿Cual es su opinion acerca de las TIC?

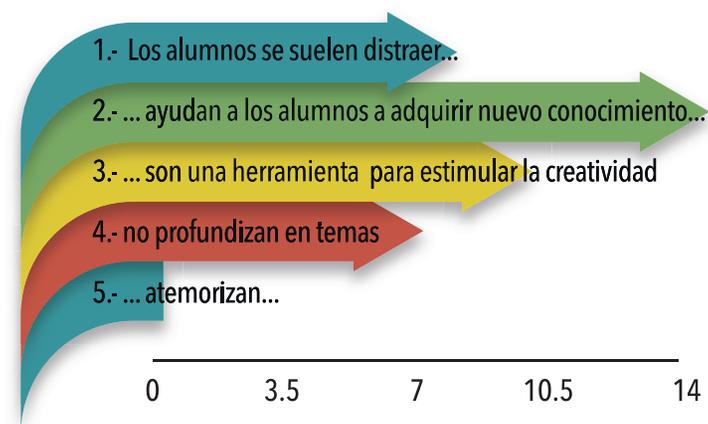
- 75% 1.- Las TIC hacen que mi trabajo se vuelva mas fácil al usarlas.
- 30% 2.- Las TIC son de mucha ayuda para las tareas que no tiene que ver con mi trabajo.
- 75% 3.- Las TIC me ayudan a encontrar mucha informacion relevante.
- 70% 4.- Las TIC me ayudan a comunicarme de más manera efectiva con mis colegas.
- 75% 5.- Las TIC me ayudan a desarrollar nuevas técnicas y materiales para desarrollar mis clases.
- 25% 6.- Las TIC provocan sobre carga de información "chatarra".
- 0% 7.- Encuentro que usar las TIC me quita mucho tiempo.
- 0% 8.- La velocidad de avance de las TIC es demasiado rápida para mi.
- 20% 9.- No puedo arreglarmelas con todo el lenguaje técnico que tienen las TIC.
- 35% 10.-Me siento apoyado por mi institución educativa para emplear TIC en la docencia
- 25% 11.- Me gustaría saner más acerca de las TIC y su aplicación en educación.
- 0% 12.- Yo utilizo las TIC de forma efectiva pero no se como enseñarle a mis alumnos a utilizarlas.
- 10% 13.- Se lo básico sobre las TIC y no requiero más



¿Cual es su opinión acerca de las TIC y si interacción con los alumnos.

Objetivo: identificar la perspectiva que tienen los docentes del uso que los alumnos le dan a las TIC

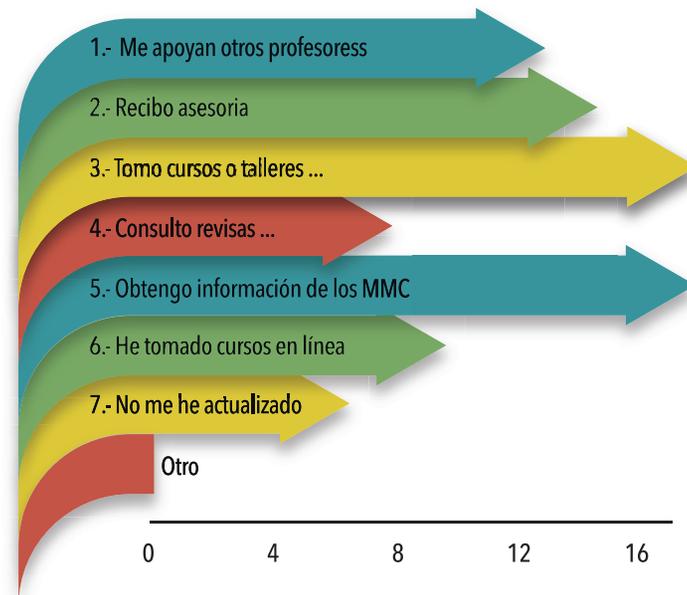
- 42.1% 1.- Los alumnos se suelen distraer con toda esa tecnología
- 78.9% 2.- Las TIC ayudan a los alumnos a adquirir nuevo conocimiento de manera efectiva
- 52.6% 3.- Las TIC son una excelente herramienta para estimular la creatividad de los alumnos.
- 38.8% 4.- Los alumnos NO profundizan los temas ni aprenden a pensar si trabajan con base en las TIC
- 0 % 5.- A muchos alumnos las TIC les atemorizan igual que a mi

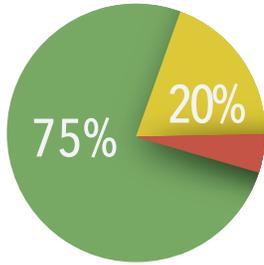


¿Como se mantiene actualizado con los adelantos de las TIC en la docencia?

Objetivo: Identificar el interés que los docentes tienen en cuanto a la capacitación y actualización en las TIC

- 40% 1.- Me apoyan otros profesores
- 45% 2.- Recibo asesoría de expertos en la misma práctica docente
- 55% 3.- Tomo cursos o talleres del departamento de computo de la Facultad
- 25% 4.- Consulto revistas de computo y educación
- 55% 5.- Obtengo información de los medios masivos de comunicación
- 30% 6.- He tomado cursos en línea
- 20% 7.- No me he actualizado en el uso de TIC en educación en los dos últimos años
- 0% 8.- Otro

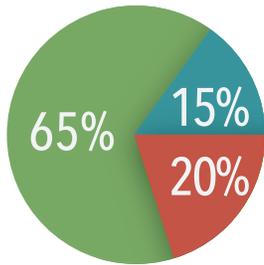




Las cosas deben hacerse:

Objetivo: Identificar si los docentes cuentan con la habilidad de adaptabilidad

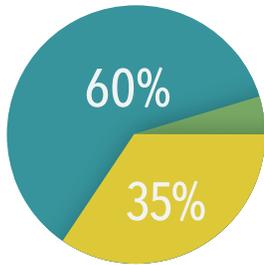
- 0 % Siempre de la misma manera
- 5 % Siguiendo pautas generales
- 75 % Adaptándose a las nuevas circunstancias
- 20 % Poniendo nuevas soluciones



Mi capacidad para encontrar relaciones entre diferentes áreas del conocimiento es:

Objetivo: Identificar la capacidad de asociación en los docentes

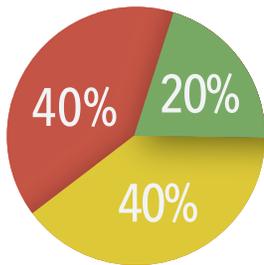
- 20 % Destacada
- 65 % Satisfactoria
- 75 % Suficiente
- 20 % Insuficiente



Cuando alguien me plantea un nuevo proyecto docente:

Objetivo: Identificar la capacidad de ideación en los docentes

- 35 % Tengo que analizar con cuidado antes de comenzar
- 60 % Capto inmediatamente la idea y se me ocurren muchas opciones
- 5 % Tengo ligeras nociones de cómo empezar a elaborarlo
- 0 % Me cuesta mucho trabajo comenzar nuevos proyectos



Mi imaginación es:

Objetivo: Identificar la opinión personal que tienen sobre su capacidad creativa.

- 40 % Destacada y presente en casi todos los aspectos de mi vida
- 45 % Satisfactoria
- 30 % Suficiente
- 0 % Brilla por su ausencia

Material didáctico e instrumentos del taller "CreaTICvidad"

Cedulas

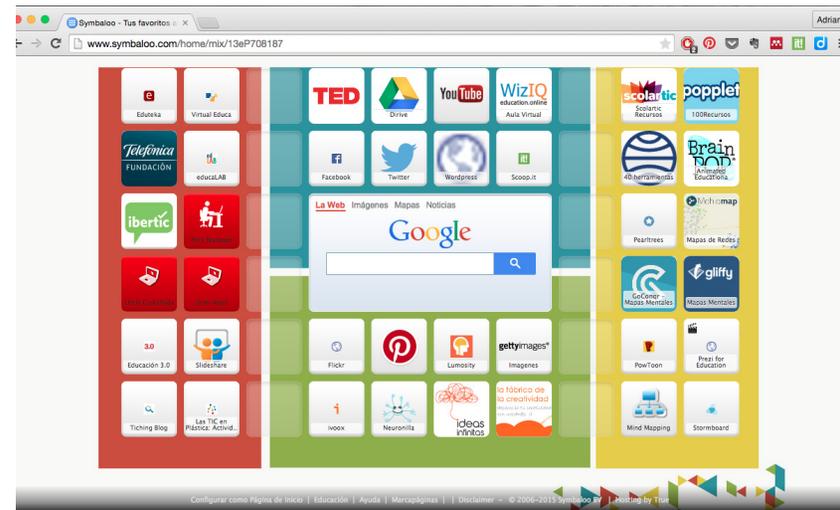
Utilizadas dentro de la actividad didáctica, existen tres tipos de cedulas diferenciadas por colores, la verde corresponde a la técnica creativa, la amarilla al recurso tecnológico y la azul a la actividad en redes. Cada equipo deberá elegir una cedula de cada color al azar y considerarla dentro de su proyecto



Symbaloo

Instrumento tecnológico diseñado para facilitar el compartir o buscar información durante y posterior al taller. Se encuentra en:

<http://www.symbaloo.com/mix/creaticvidad>



Formulario Diagnóstico

Instrumento diseñado para el diagnóstico previo de los docentes participantes en el taller, éste permitira evaluar de manera general los conocimientos con los que cuentan los docentes y conocer los objetivos que tiene cada uno con respecto al taller.

A continuación la información que lo conforma y la pagina donde se puede encontrar en linea:

Selecciona una opcion:

1. Sexo:

Femenino / Masculino

2. Edad *

Menos de 29

de 30 a 35

36 a 45

46 a 55

55 o +

3. Nivel de estudios:

Licenciatura

Maestría

Doctorado

4. Antigüedad en la Facultad del Hábitat

1 a 3 años

4 a 6 años

7 a 9 años

10 o más

Preguntas abiertas:

5. Que materias impartes actualmente:

6. A que semestre pertenecen ls materias que impartes

7. Tu salón de clases cuenta con medios tecnológicos (Selecciona una opcion)

Si / No / Algunos

Selecciona una o más opciones:

8. Indique cuales de estas herramientas utiliza frecuentemente dentro de los entornos educativos o en el aula. (propios o de los alumnos)

Computadora

Video proyector (cañón) / TV

Pizarra Digital

Cámara digital de fotografía o video

Teléfono celular con conexión a Internet

Tabletas

Otra: _____

9. Indique en cual de las siguientes actividades usted utiliza las TIC

Por ejemplo: Computadora, Internet, teléfonos inteligentes...

- Diseño de mis cursos
- Elaboración y presentación de material didáctico para mi grupo (Power Point, Prezi...)
- Registro de información de mi grupo y/o cálculo de calificaciones de los estudiantes
- Empleo de tutoriales y otros programas de cómputo como herramientas de instrucción
- Desarrollo de actividades o unidades didácticas de mi curso con un fuerte apoyo en TIC
- Comunicación con los alumnos mediante chat, mensajería instantánea. Whatsapp, Messenger, Facebook, twitter...
- Otra: _____

10. Indica con cual de las siguientes afirmaciones te sientes identificado

- Me siento perdido en la era de la información
- Nunca puedo encontrar en Internet nada relevante para mis alumnos
- No tengo habilidades apropiadas para utilizar las TIC eficientemente
- Me parece que las TIC motivan a los alumnos a aprender
- Las TIC abruman a los alumnos con información
- Los alumnos me llevan la delantera en cuanto al uso de las TIC
- Creo que en la "Facultad de Artes y Diseño" estamos muy avanzados en el empleo de las TIC en educación
- Las aulas cuentan con lo necesario para integrar las TIC
- Otra: _____

11. ¿Cuál es tu opinión acerca de las TIC?

- Las TIC hacen que mi trabajo se vuelva más fácil al usarlas
- Las TIC son de mucha ayuda para las tareas que no tienen que ver con mi trabajo

- Las TIC me ayudan a encontrar mucha información relevante
- Las TIC me ayudan a comunicarme de manera más efectiva con mis colegas
- Las TIC me ayudan a desarrollar nuevas técnicas y materiales para desarrollar mis clases
- Las TIC provocan sobrecarga de información “chatarra”
- Encuentro que usar TIC me quita mucho tiempo
- La velocidad de avance de las TIC es demasiado rápida para mí
- No puedo arreglármelas con todo el lenguaje técnico que tienen las TIC
- Me siento apoyado en mi institución educativa para emplear TIC en la docencia
- Me gustaría saber más acerca de las TIC y su aplicación en educación
- Yo utilizo las TIC de forma efectiva pero no sé cómo enseñarle a mis alumnos a utilizarlas
- Sé lo básico sobre las TIC y no requiero más
- Otra: _____

12. ¿Cuál es tu opinión acerca de las TIC y su interacción con los alumnos?

- Los alumnos se suelen distraer con toda esta

tecnología

- Las TIC ayudan a los alumnos a adquirir nuevo conocimiento de manera efectiva
- Las TIC son una excelente herramienta para estimular la creatividad de los alumnos
- Los alumnos NO profundizan los temas ni aprenden a pensar si trabajan con base en las TIC
- A muchos alumnos las TIC les atemorizan igual que a mí
- Otra: _____

13. ¿Cómo se mantiene actualizado con los adelantos de las TIC en la docencia? Por favor marque todos los que ha usado en los dos últimos años. Puede marcar mas de una.

- Me apoyan otros profesores
- Recibo asesoría de expertos en la misma práctica docente
- Tomo cursos o talleres del departamento de cómputo de mi dependencia
- Consulto revistas de cómputo y educación
- Obtengo información de los medios masivos de comunicación
- He tomado cursos en línea
- No me he actualizado en el uso de TIC en educación

en los últimos dos años

- Otra: _____

Marca solo una opción:

14. Cuando tengo que incorporar un nuevo tema a mi materia

- Se me ocurren ideas novedosas y únicas
- Pregunto a mis colegas y juntos aportamos ideas
- Elijo alguna opción que anteriormente me ha funcionado
- Propongo alguna alternativa distinta a lo habitual

15. Las cosas deben hacerse

- Siempre de la misma manera
- Siguiendo pautas generales
- Adaptándose a las nuevas circunstancias y perspectivas
- Proponiendo nuevas soluciones

16. Mi capacidad para encontrar relaciones entre diferentes áreas del conocimiento es:

- Destacada
- Satisfactoria
- Suficiente
- Insuficiente

17. Cuando alguien me plantea un nuevo proyecto:

- Necesito pensar mucho para proponer ideas
- Capto inmediatamente la idea y se me ocurren muchas opciones
- Tengo ligeras nociones de cómo empezar a elaborarlo
- Me cuesta mucho trabajo comenzar nuevos proyectos

18. Mi imaginación es:

- Destacada y presente en casi todos los aspectos de mi vida
- Satisfactoria
- Suficiente
- Brilla por su ausencia

https://docs.google.com/forms/d/1at5uGiyywn06ZMVse_IOXZTogWvYf1awsJchOZJQgv0/viewform?usp=send_form

Diagnóstico UASLP

Identificar los usos que los docentes de la Facultad del Hábitat dan a las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

*Obligatorio

Nombre

Tu respuesta

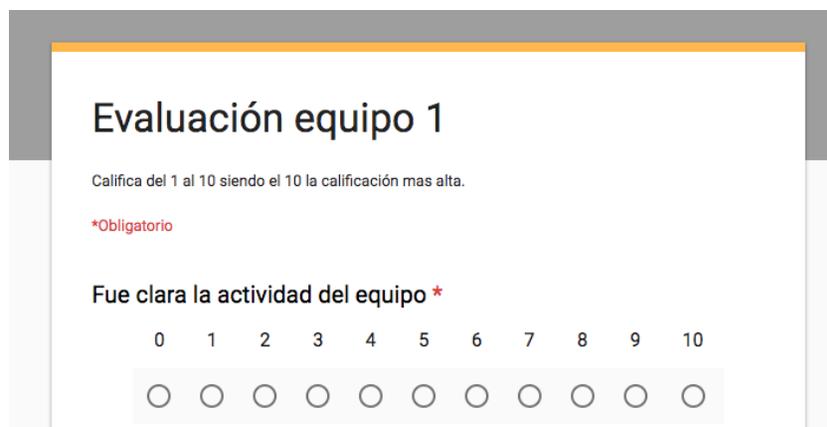
Formulario de Evaluación entre pares

Diseñado con el fin de valorar el trabajo realizado tanto personalmente como de los compañeros docentes y crear consciencia sobre los errores y el aprendizaje obtenido. A continuación la información que lo conforma y la pagina donde se puede encontrar en línea:

Califica del 1 al 10 siendo el 10 la calificación mas alta.

- 1.- Fue clara la actividad del equipo
- 2.- El uso de las tecnologías fue adecuado
- 3.- Se realizo de manera creativa la actividad del equipo

<https://goo.gl/forms/67wIhUnjlgNjpHF03>



The screenshot shows a Google Form titled "Evaluación equipo 1". Below the title, it says "Califica del 1 al 10 siendo el 10 la calificación mas alta." and "*Obligatorio". The question is "Fue clara la actividad del equipo *". Below the question is a rating scale from 0 to 10, with radio buttons for each number.

Evaluación del Taller

El objetivo de este formulario es evaluar la efectividad del taller para futuras aplicaciones. A continuación la información que lo conforma y la pagina donde se puede encontrar en línea:

- 1.- ¿Qué calificación te pondrías, considerando el tiempo que dedicaste, la calidad y participación? del 1 al 10 siendo el 10 la más alta
 - Marque todos los aspectos en los que considere este taller le ha ayudado *
 - Dominar temas relacionados con el ejercicio de mi profesión
 - Buscar respuestas a las necesidades sociales que se presentan en el campo de mi profesión
 - Desarrollar mi capacidad para utilizar distintos recursos de comunicación
 - Desarrollar mi capacidad de investigar o de plantear y resolver problemas
 - Desarrollar mis capacidades creativas o de innovación
 - Desarrollar mi capacidad de planear y dirigir el trabajo en equipo

2.- Consideras que se cumplió el objetivo del taller “Desarrollar estrategias didácticas creativas utilizando diversos medios tecnológicos”.

Si / No / Algunos / Otros:___

3.- Consideras que lograste adquirir conocimientos de como llevar a la práctica la creatividad al aula

Mucho / Bien / Regular / Aceptable / No

4.- Consideras que se logró vincular de manera adecuada la creatividad y la tecnología en el taller *

Mucho / Bien / Regular / Aceptable / No

5.- Recomendarías a alguien este taller *

Si / No / ¿Por que?

6.- De contestar afirmativa la pregunta anterior a ¿quién y por qué?, si contestaste que no, ¿por que?

7.- Si tuvieras que poner una calificación al taller cual le pondrías, considerando la didáctica, calidad de los contenidos y la eficacia en el vinculamiento con proyectos reales. Del 1 al 10 siendo el 10 la más alta

8.- Te agradezco si tienes algún comentario o aportación que pueda ayudar a mejorar el taller:

<https://goo.gl/forms/luqtoWCFI9ld0iys1>

Evaluación del Taller

El objetivo de este formulario es evaluar la efectividad del taller para futuras aplicaciones, agradezco tu honestidad.

***Obligatorio**

¿Qué calificación te pondrías, considerando el tiempo que dedicaste, la calidad y participación? *
del 1 al 10 siendo el 10 la más alta

Presentaciones

Se realizaron presentaciones digitales en prezi para poder exponer algunos de los temas dentro del taller:



Folleto Promocional

Se creo un folleto para poder promocionar el taller con los docentes de la facultad, el cual muestra los temas y metodologia general que se utilizará.

Se utilizan las 4 fases de la creatividad como eje central del taller, una en cada módulo, de la siguiente manera:

1- PREPARACIÓN

Módulo de reconocimiento y recogida de información.

Contenidos
- Creatividad y Educación
- TIC y educación

Actividades
Exposición y conversaciones sobre contenidos teóricos.

2- INCUBACIÓN

Módulo donde la información cobra sentido al llevarla a una situación real.

Contenidos
Técnicas creativas llevadas a la práctica apoyados por TIC y recursos web.

Actividades
Ejercicio creativo que vincula las técnicas con los recursos.

3- ILUMINACIÓN

Módulo donde ponemos en práctica las ideas generadas en la incubación.

Contenidos
Aprendizaje basado en proyectos.

Actividades
Aplicación de lo aprendido a una situación real.

4- VERIFICACIÓN

Módulo de análisis, verificación y validación.

Contenidos
Análisis de lo aprendido.

Actividades
Publicación interna de una reflexión sobre lo experimentado.

TÉCNICAS CREATIVAS

Algunas de las técnicas creativas a experimentar serán:

- Tarbellino de Ideas
- 6 sombreros para pensar
- Asociaciones Forzadas
- Preguntas de Kaiting
- Diálogo Analógico
- Mapas Mentales

RECURSOS WEB

Algunos recursos Web que nos apoyarán son:

- Facebook
- Twitter
- Flickr
- Stormboard
- Drive
- Wikis
- City
- Poddown
- Symbolao
- Gocongr
- Prezi

MEDIOS TECNOLÓGICOS

Los medios tecnológicos que servirán de apoyo serán:

- Cámara de fotos/ video
- Celular
- Cañón
- Computadora
- Tablet

RECURSOS PEDAGÓGICOS

Durante el taller podremos experimentar:

- Aprendizaje basado en el error
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje entre pares
- Aprendizaje situado
- Experimentación

LDG ADRIANA DIAZ DE LEON MITZ
Licenciatura en Diseño Gráfico
UNSLP

Diplomado en Pedagogía del Arte
Universidad de Artes de Cuba
Centro de las Artes Científicas

Maestría en Docencia en Artes y Diseño
UNSLP

Estancia de Investigación
Universidad de Barcelona

- Adriana Diazleon
- adrianao
- adrianaadiazleon
- adrianaadiazleon
- TIC-Educacion-Creatividad



CREATIVIDAD

Taller docente para el aprovechamiento creativo de las tecnologías.

Del 17 al 21 de agosto de 4 a 8pm



"Destacar la dimensión de la creatividad en la educación implica promover, sobre todo, actitudes creativas, dinamizando las potencialidades individuales, favoreciendo la originalidad, la apreciación de lo nuevo, la inversión, la expresión individual, la curiosidad y la sensibilidad respecto de los problemas, la receptividad respecto a las ideas nuevas, la percepción de la "autodirección"

Saturado de la Base Creatividad Publicado: 2007

METODOLOGÍA

Hay en el uso de las tecnologías en la educación un potencial de innovación que se manifiesta en la capacidad de experimentar en su propio espacio, de manera que se puedan generar ideas nuevas, de ahí que se considere un espacio de innovación. Este espacio de innovación se genera a través de la interacción de los participantes, de ahí que se considere un espacio de innovación. Este espacio de innovación se genera a través de la interacción de los participantes, de ahí que se considere un espacio de innovación.

OBJETIVO

Diseñar estrategias didácticas que permitan utilizar diversos medios tecnológicos.



