

## ARTÍCULO

# ENSEÑANDO CON EL CORAZÓN, LOS SENTIDOS Y EL CEREBRO, EN ESE ORDEN...

Rosa Elena Quevedo Hernández • rosel71@hotmail.com

### Resumen

Como profesora identifico la continua necesidad de encontrar la didáctica que permita que los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, campus Tampico-Madero, favorezcan su aprendizaje a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje en los cursos donde imparto las materias de Taller de Cartel y Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño.

Esta búsqueda llevó a la construcción de la tesis de maestría que tiene por propósito diseñar estrategias para sensibilizar a los alumnos por medio de la percepción en el proceso creativo, uniéndolo con la fundamentación del proyecto. Esos son los antecedentes que inducen este trabajo bajo el continuo compromiso que como profesora permanece sobre el alumno, con el objetivo de que al aplicarlas rompa la inercia propia en la creación de un proyecto tras otro y, de haber algún bloqueo mental o emocional nacido de problemas, cansancio, aletargamiento, etc. éstos no representen factores que minen su potencial como creativo en formación. A lo largo de los años he diseñado y aplicado nuevas dinámicas a dichos cursos; la intención de este artículo es documentar basada en la observación, la redacción en una bitácora y en el testimonio es-

crito aleatorio de algunos de ellos, el efecto que les produjo haber sido expuestos a las estrategias de enseñanza-aprendizaje en clase, así como la evidencia del proyecto que realizaron.

He aprendido que la enseñanza de la disciplina del Diseño Gráfico va más allá de saber sobre un tema, de dominar un área, de la fácil exposición oral o proyectual que como maestros dominemos, implica, precisamente por la naturaleza de la profesión, la búsqueda de vivir al interior del aula o taller una didáctica orientada a que los alumnos experimenten el proceso creativo en todas sus fases, que sean capaces de identificar y comprender sus potencialidades y debilidades, de generar incluso una serie de emociones agradables y porque no, aprovechar aquellas que no lo sean tanto en pro de la creación de conceptos que desencadenen proyectos que comuniquen más que un trabajo mensual o final, el resultado de una experiencia llevada al límite, donde ambos actores, el maestro y el alumno acierten en puntos de encuentro: satisfacción mutua en su trabajo y la trascendencia en cada proyecto, el maestro en lo que edifica y el alumno en lo que crea.

### Palabras clave

Enseñanza, percepción, taller, diseño.

*“La libertad empieza en el valor para tomarla desde el corazón sin dejar espacio para el miedo.”*

**Quevedo Hernández R., (2011)**

**S**iguiendo la línea de la tesis donde el estudio se circunscribe al de investigación social, cualitativa, realizada bajo el método biográfico, se expone una situación nacida de la experiencia y vivencias en las materias profesionalizantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, campus Tampico-Madero, plan Millenium III: Taller de Cartel, ubicada en sexto periodo e impartida de Enero a Mayo del 2010 y Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, de séptimo periodo, en el verano de Junio a Julio y otoño del mismo año.

Aplicando la observación participante se registraron los hallazgos donde se describirá el fenómeno observado dentro del taller una vez que las estrategias fueron aplicadas.

Para conocer la opinión y el efecto de éstas bajo la vivencia de los alumnos inscritos a esos cursos, siendo de manera aleatoria se les solicitó un ensayo basado en preguntas donde manifestaran lo ocurrido durante la estrategia de enseñanza - aprendizaje.

Las preguntas guías son las siguientes:

- ¿Te sentiste más creativo(a)?
- ¿Tuviste alguna emoción en particular durante la estrategia de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Sentiste que hubo diferencia significativa en el proceso creativo con la estrategia que sin ella?

- ¿Estuviste feliz en el ejercicio?
- ¿Te ayudó aprender con esta didáctica?
- ¿Crees que los materiales y/o componentes que utilizaste en la estrategia ayudaron a la creación de tu proyecto?
- ¿La idea de manejarlos con esas instrucciones ayudó a la creación de tu proyecto?
- Te sientes orgullos(a), feliz, complacido(a) y satisfecho(a) con lo que lograste independientemente de la capacidad para diseñar o ilustrar que tienes?

Los nombres de los alumnos participantes son:

- Manuel Seva Rodríguez
- Daniela Alejandra Sandoval Galiana
- Juan Alfonso Ramírez Zamora
- Jesús Ismael Alpizar Cabrera
- Juan Miguel Sánchez Barrios
- Margarita Morales Olivares
- Ana Victoria Ávila Soriano

## Descripción de las dinámicas grupales:

### Estrategia 1 para el Diseño de Cartel Político:

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y el Soundtrack de la película *Breaveheart*, tracks no. 1 *Main Title* y el 11 *For the Love of a Princess* llevados por la investigadora.

**Lugar:** Taller de clase.

**Tiempo de estrategia:** De 35 a 45 min. aprox.

## Descripción de la estrategia de enseñanza-aprendizaje:

En todas las dinámicas se hace una introducción previa que precisamente induce al alumno a *desconectarse* de su entorno para luego una vez sensibilizado llegue a la última parte del tiempo de la estrategia en ese estado; en este caso empezó de esta manera: Se dispuso del track número 1, el cual por sus notas delicadas y suaves es ideal para que los alumnos con los ojos cerrados y de pie al lado de

su restirador, imaginaran una esfera de cristal ligera como el aire, “*que pudieran sostener con sus manos*” debiéndola mover al ritmo y cadencia de la música, teniendo sumo cuidado en sus manejo, como si de verdad existiera, así como de disfrutar de la música muy enfáticamente. Una vez terminada la actividad, en la segunda parte continúan de pie con los ojos cerrados pero ahora se usa el track 11 para pedirles que mientras escuchan la música, imaginen que tienen empuñando entre sus manos, como si fueran guerreros muy hábiles, una espada filosa, sintiendo su peso y pensando que están en un campo de batalla frente al enemigo más grande que tengan, uno que les haya robado sus sueños; no es una persona en particular: es una circunstancia que en su vida se haya levantado en su contra, con la familia o con sus esperanzas, y que aún no hayan podido vencer.

Nuevamente se le solicita que permitan que la música les ayude en este proceso y se continúa la dinámica con una narración vívida de parte de la profesora, cargada de emociones en las palabras, guiándoles en esa batalla imaginaria frente al enemigo, usando expresiones verbales llenas de impulso y determinación, describiendo una guerra intensa, donde hay sangre, desgaste, con un deseo de ganar muy fuerte, llevándoles al punto de dar muerte al enemigo, venciendo para luego festejar usando toda la expresión corporal que necesiten manifestar, y finalmente dejar “*clavada al suelo la espada*”. Fue necesario en este proceso repetir el *track* dos veces más para terminar *la batalla*.

Abren sus ojos y deberán escribir todas las emociones, sentimientos y deseos que experimentaron, identificando con ello una problemática de corte político-social que sirva de tema para su diseño con su respectiva fundamentación y bocetaje.

## Observación y bitácora de la investigadora:

Se observó que en la primera parte había recelo en seguir las instrucciones, sin embargo confor-

me avanzaba la música se generaba más confianza y disfrute en ellos, notándose en los movimientos corporales que hacían mientras transcurría la dinámica. Había cuidado para que la esfera *no sufriera daño* y la sensación de poco peso se expresara.

En la segunda parte se tuvo un resultado impactante y muy fuerte, ya que se notó que no tomaron la espada con convicción al principio, pero conforme fue avanzando la estrategia y las órdenes, la sostenían con mucha fuerza (sus manos estaban fuertemente apretadas) y pasaron por estados de enojo, ira y dominio en *la batalla* que libraban.

Se les identifica a algunos llorando, a otros con un profundo coraje en cada movimiento de espada que hacían, sudaban, se movían de lugar, pero nunca abrieron los ojos, otros lo hicieron sólo para buscar un lugar más abierto en el taller para tener más espacio y realizar con libertad los movimientos, tenían en sus rostros expresión de furia y determinación, como si de verdad estuvieran librando una feroz lucha contra su enemigo.

Para finalizar se dejó se escuchar la última repetición del track e inesperadamente ninguno abrió sus ojos, ni salieron de su estado, unos seguían con la respiración agitada, con lágrimas y una sonrisa

de satisfacción, otros con una rodilla en el suelo, como si se hubieran puesto de hinojos; y se observó los palmas de las manos rojas, pasaron cerca de 10 minutos y hasta entonces poco a poco salieron de su estado, tranquilamente se sentaron y siguieron las instrucciones que se les dieron sobre expresar por escrito lo vivido en la estrategia para identificar un tema en qué trabajar.

## Ensayo y proyecto del participante:

### Manuel Seva Rodríguez: (Fragmento)

*“Para llegar al concepto creativo pasaron muchas cosas por mi cabeza. Primero, abordé la forma de crear de otra manera y no la tradicional (simplemente pensar y pensar y luego diseñar). Esta vez mis pensamientos “atterizaron” en muchas cosas que sentía en ese momento; no se quedaban simplemente “en el aire”. Tristeza, enojo, amargura y sobre todo impotencia, fueron algunos sentimientos que me llevaron a crear. Definitivamente este proceso me sirvió mucho, tal vez por mí mismo me negaría a enfrentar lo que en realidad sentía sobre el tema (violencia e inseguridad y desinformación del gobierno), pero así “me vi obligado a hacerlo”; vale la pena intentarlo aunque sea por obligación la primera vez, después uno se da cuenta de que este ejercicio en realidad es más objetivo de lo que parece”. (Fig 1,2,3)*

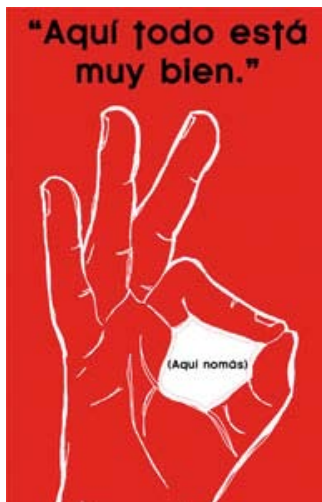


Fig. 01.



Fig.2.



Fig. 3.

Carteles político-social del alumno Manuel Seva Rodríguez, FADU-UAT.

*“Especialmente, creo que los diseñadores necesitamos este tipo de ejercicios para crear nuevos proyectos, porque la mayoría de nosotros estamos “casados” con la misma manera en que lo hacemos siempre. Si no experimentamos otras procedimientos de crear y razonar las cosas, posiblemente siempre estemos en el mismo agujero de falta de imaginación, de pocas ideas e incluso de ser plagia-dores de nuestras propias ideas (cuando hacemos lo mismo en cada diseño). Debo decir que incluso este ejercicio requirió de premisas debidamente investi-gadas, o sea, creo que este es un puente entre teoría y práctica; una especie de estado intermedio en la que ya tenemos la información pero aún no tenemos el producto final. Es aquí donde estas estrategias en-cuentran su valor. Definitivamente estoy satisfecho con el resultado y muy contento de descubrir que puedo hacer cosas que no sabía que podía hacer.”*

### **Estrategia 2 para el Diseño de Cartel Publi-citario e Ilustración Comercial:**

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y de los álbumes *Lo mejor de los dioses* track no. 9 *Poem Without Words* de Clarke’s y *Romance* de la violinista Vanessa Mae, track no. 12 *Nessun Dorma* de Puccini, llevados por la investigadora, y los alumnos una galleta de chocolate tipo sándwich y la fruta, alimento o bebida de su preferencia. En esta estrategia, durante la segunda parte se hizo una variación en un grupo diferente, requiriendo en lugar de la fruta un producto de una marca de uso personal de mucha estima.

**Lugar:** Taller de clase.

**Tiempo de estrategia:** De 35 a 40 min. aprox.

### **Descripción de la estrategia de enseñanza-aprendizaje:**

Las instrucciones en esta dinámica estriban en que sentados en su restirador mantuvieran la galleta y la fruta cerca de sus manos cerrando los ojos. Una vez que así fue, se les solicitó sostuvieran la galleta y con toda la atención posible escuchan las indicaciones, es entonces cuando se hace uso de

la melodía *Poem Without Words* y a la par huelan profundamente la galleta, por fuera y por dentro sin degustarla, toda vez que disfrutan de la música, la cual es repetida durante toda la dinámica. Así, pasan unos instantes hasta que una nueva instrucción les hace cambiar, esta vez sus manos deberán identificar con el tacto la forma, textura y dimensiones, para romper parte de la galleta y sentirla entre sus manos, *desmoronando* incluso su forma y sintiendo la textura. Al terminar vuelven a buscar su olor por todas sus partes pero sin degustar nada, continúan así unos momentos más, para luego finalmente degustarla pero de manera muy, muy lenta. Cuando están por terminar de comerla, abren los ojos y pasan a la segunda parte: toman la fruta y vuelven a cerrarlos, se utiliza el aria *Nessun Dorma* y las instrucciones se repiten como en el caso de la galleta.

Para concluir abren sus ojos y manifiestan por escrito todas las palabras desprendidas de esta experiencia, para luego elegir aquellas que pudieran ser usadas como posible concepto creativo en la composición del cartel publicitario y sumarlo a su proceso de diseño y fundamentación.

**Nota importante:** Para la materia Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, en el proyecto de una Ilustración comercial se hace una variación en la segunda parte de esta estrategia: Se requiere de un producto de una marca que ocupe un lugar importante en la preferencia del alumno, requiriéndole que lo explore con sus sentidos o lo deguste si es alimento o bebida tal como en el caso de la fruta. Si es un artículo de uso personal deberá experimentar la emoción de usarla en ese tiempo de clase y explorar la idea de ser el que mejor la representa, argumentando verbalmente frente a un compañero lo importante que esta prenda o cosa es para él, lo único y especial que le hace sentir, diciéndole de frente que éste no tiene oportunidad de poseer algo tan exclusivo, lo cual hace una diferencia enorme entre los dos. La persona que le escucha no podrá articular palabra alguna mientras el alumno dice su arrogante discurso. Finalmente anotará la serie de emociones, frases o palabras que le produjo vivir esta situación y las usará para establecer un concepto creativo en la fundamentación del proyecto.



## Observación y bitácora de la investigadora:

Al principio fue peculiar advertir por la expresión de sus rostros que les era extraño explorar a ojos cerrados alimentos por entre sus manos y notar aspectos cotidianos como las dimensiones, textura y la forma, y qué decir del aroma, pues el contacto de los alimentos con la nariz fue notable, sobre todo al abrirlas, o alcanzar su interior, ya que era como si esperaran encontrar un aroma diferente. Sin embargo si esto causó admiración en sus conductas, cuando degustaron la fruta el cambio se observó radical, pues en sus rostros había éxtasis y un pleno goce, probablemente por haber sido su fruta preferida. La música durante el proceso apoyó a la estrategia pues si bien son totalmente diferentes en su género, se caracterizan por tener en común notas llenas sentimiento que lleva a la exaltación y a sonidos en equilibrio hasta un marcado clímax.

Al finalizar la estrategia se notó que los alumnos identificaron, apreciaron y disfrutaron todos los elementos que la componían, pues lo manifestaron verbalmente así como con sus rostros y amplias sonrisas que connotaban haber disfrutado mucho la experiencia, mencionaron no importar que en sus manos hayan quedado restos de jugo, zumo o pulpa.

En el caso de quienes vivieron la variación en la didáctica sobre un discurso con tintes de soberbia frente a un compañero, se observó que al principio había cierta timidez al manifestar tales argumentos en ese tono; sin embargo, con mucho esfuerzo finalmente dejaron que el ego aflorara y verbalizaron con arrogancia el ser los dueños de productos tan exclusivos. Al final se reían entre los pares y jugaban con lo que antes habían expresado, se les notó que salían de clase haciéndose bromas y de buen humor.

## Ensayo y proyecto del participante:

**Sandoval Galiana D., (Fragmento)**

*“...Ahora la manzana, mi fruta favorita. Un pequeño giro gastronómico. La voz guía de la maestra nos lleva a tomar la fruta en cuestión entre nuestras manos. Tocamos cada milímetro y sentimos cada textura y forma, suave, lisa; de igual forma, nuestros sentidos van recorriendo el fruto... el tacto, el olfato... una pequeña mordida y otra textura aparece... sólo somos la manzana y yo.....respiramos y los ojos se abren, vaya! volteo a mí alrededor, y todos en el salón con una gran sonrisa. Deslumbrados por el encuentro... con unos bocados de comida. En seguida, tomamos una hoja y una pluma y comenzamos a escribir toda palabra que sin pensar llegara a nuestra mente después de la experiencia reciente. Una, otra, otra, y la lista crecía. Al empezar a pensar en qué escribir, la pluma se deja por un lado. Compartimos lo que sentimos y lo que escribimos. Placer, éxtasis, felicidad. Muchos coincidíamos en eso. Y eso mismo es lo que la publicidad misma tiene que producir en los espectadores. Ahí fue cuando comprendí el sentido y propósito que debía darle al proyecto”.*

*“Mi propuesta de cartel publicitario fue para la empresa Peter Piper Pizza. Es algo que me fascina consumir y fue una buena opción para poder repetir la estrategia con un producto diferente. Fui en varias ocasiones a deleitarme con unas rebanadas de pizza para envolverme lo más que pudiera en el proyecto”.*

*“El hecho de salirse de lo cotidiano a través de experimentar con esta estrategia, promueve en uno involucrarse más con el proyecto y hacerlo parte de quien diseña y propone. Realmente considero que esta actividad previa influye mucho en el producto final, te relaja y despeja para comenzar un nuevo diseño. Te coloca en un sitio cómodo*

y creativo en el cual fluyen ideas más acertadas. Personalmente me sentí muy contenta y satisfecha con la propuesta del cartel que produje y en gran parte fue porque se empezó con el pie derecho". (Fig 4)

## Ensayo y proyecto del participante:

**Ramírez Zamora, J. (Fragmento)**

"...Me he dado cuenta de lo importante que es sentir el Diseño desde el fondo del alma, y es que en cada clase, en cada momento, no había día donde ella no reflejara lo hermoso que es diseñar para poder cambiar. Sin lugar a dudas una de las mejores experiencias la viví en la clase de Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, y es que con las dinámicas de aprendizaje y desenvolvimiento que realizábamos para sacar nuestro sentimiento más profundo en referencia con el proyecto a realizar, era algo muy diferente a lo que estábamos acostumbrados los alumnos".

"...Confieso no ser un gran ilustrador pero mis ganas de sacar un excelente trabajo surgió a raíz de realizar una dinámica... la cual consistía, en elegir un producto, uno que fuera de nuestros productos favoritos, o con el cual nos sintiéramos identificados..."

"Las sensaciones que se viven durante la dinámica te dan la pauta para explotar al máximo tu creatividad"

"Una vez analizado el producto se nos pidió hacer una ilustración que reflejara totalmente todo lo que sentimos durante la dinámica, como condición sólo se podía ver una parte de él o mejor dicho la figura retórica de Sinécdoque, y sólo con esa parte identificarlo, en mi caso utilicé una técnica mixta de óleo, acuarela, prismacolor y acrílico." (Fig 5)

## Ensayo y proyecto del participante:

**Alpizar Cabrera J. (Fragmento)**

"Este proyecto inició a partir de seleccionar un producto que fuese del gusto personal, el cual se disfrutara al percibirlo, tocarlo, o por el gusto de portarlo, seleccioné un pantalón."



Fig. 4. Cartel publicitario de la alumna Daniela Alejandra Sandoval Galiana, FADU-UAT.



Fig. 5. Ilustración publicitaria del alumno Juan Alfonso Ramírez Zamora, FADU-UAT.

*“La experiencia me permitió comprender un poco más el gusto que tengo por mis pantalones, y con esto encontré sentimientos que no se notan regularmente: la emoción, la satisfacción que produce el ponerme una prenda, y que sin duda influyen y forman parte del resultado final del proyecto.*

*“Al realizar la dinámica se tienen una idea más palpable de lo que se quiere expresar y ésta me permitió sentir emociones extrañas al realizarla: la persona con la que haces el ejercicio te mira como si estuvieras loco pero uno sigue diciendo lo que siente, incluso más motivado, al final es satisfactorio y precisamente el que te escuches beneficia mucho con el hecho de interactuar con el producto y la persona, ya que esos sentimientos se vieron plasmados en mi trabajo, con motivación e ideas diferentes y más atinadas; es muy agradable realizar este tipo de dinámicas. Y en conclusión la estrategia me ayudo mucho en mi desempeño y me sentí muy contento con todo el proceso y si este tipo de ejercicios se aplicaran en la mayoría de los proyectos, se tendrían mejores resultados ya que la vivencia de lo que sentimos al interactuar con materiales y objetos identificando lo que hacemos con ellos, lo que las personas sienten y cómo reaccionan ante estas, ayuda a comunicar mejor:”*

*“Se elaboraron dos ilustraciones: La primera técnica en prismacolor sobre opalina (textura de mezclilla) y la segunda, técnica mixta, acuarela, acrílico y prismacolor (textura de gabardina).*

*“La ilustración es una opción para tener en cuenta en el diseño, ya que es reflejo de sentimientos, emociones físicas y mentales, que otros procesos de diseño no lo tienen” (Fig 6)*

### **Estrategia 3 para el Diseño de Personaje, Escena de Cuento o Cómic:**

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y de los álbumes “Hotel” track no. 3 “Lift Me Up” de Moby y del “DC Talk, Greatest Hits” track no. 7 “Consume Me”, del mismo grupo, material proporcionado por la investigadora, y por parte de

los alumnos varias páginas de periódicos, rotafolios, pinturas acrílicas usadas de cualquier color, un mandil, *playera* o *t-shirt* que ya no vistan, paño para limpiar y una barra de plastilina de color indistinto.

**Tiempo de estrategia:** De 30 a 40 min. aprox.

## **Descripción de la estrategia de enseñanza-aprendizaje:**

Para efecto de proteger el restirador de trabajo se indica a los alumnos cubran con el periódico la superficie y sobre de él dejen listos los rotafolios, así mismo se coloquen el mandil o la prenda, para evitar manchas en sus ropas, el material restante queda en una esquina. Se les dice que abran las pinturas acrílicas y tomen una identificando dónde están las otras, pues la estrategia la harán a ojos cerrados. Usarán sus dedos y manos como *pinceles* haciendo trazos motivados por la estructura y ritmo de la canción, permitiendo que sus emociones se proyecten; es importante decirles de la importancia de disfrutar la experiencia escuchando varias veces *Lift Me Up* cambiando el rotafolio cuando se les indique, para empezar con otro diseño.

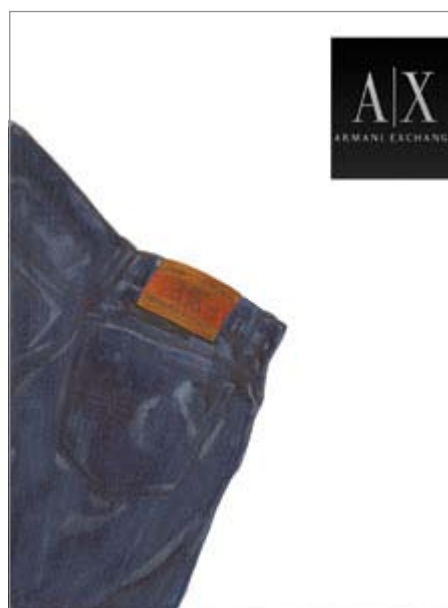


Fig. 6. Ilustración publicitaria del alumno Jesús Ismael Alpizar Cabrera, FADU-UAT.



Seguidamente, una vez terminada esta etapa, sin limpiarse las manos continúan con la estrategia tomando la plastilina volviendo a cerrar los ojos, para entrar en la segunda parte de la dinámica. Ahora, bajo *Consume Me* explorarán el material sin hacer forma alguna, sólo sintiendo la textura y maleabilidad de éste. Nuevamente escuchan la canción pero con la diferencia de que en esta ocasión buscarán proyectar su alter ego modelándolo, o en su defecto la figura que les connote la música, pero como es insuficiente por el tiempo que esto implica se repite una vez más sólo para terminar el proceso.

La estrategia termina cuando la música deja de escucharse, abren sus ojos para observar lo que han formado: el personaje que realizarán para el proyecto.

## Observación y bitácora de la investigadora:

Los alumnos se sorprendieron en relación a que no hubo pincel alguno si no que bastó para expresarse manos y dedos. Cohibidos al principio, ansiosos de conocer lo que estaban plasmando al estar privados momentáneamente del sentido de la vista, pero conforme se fueron identificando con la libertad que produce usar los otros sentidos se percibió que adquirieron confianza. Hubo que recordarles lo importante que significa disfrutar la experiencia en todo sentido. Cuando cambiaron de rotafolio y de colores se les notó más seguros: ya no se salían del espacio que tenían para trabajar, usaban libremente los dedos, palmas o mano completa, su actitud era relajada y espontánea.

Al terminar y abrir los ojos se sorprendieron de lo que habían hecho, pues algunos involuntariamente había logrado formas y composiciones interesantes y las enseñaban unos a otros sonriendo.

En el caso de la plastilina estaban enfocados, atentos, concentrados, tratando al material con habilidad, sobre todo cuando se les pide que sientan su textura y maleabilidad. Nadie está distraído o intenta abrir los ojos, todos están realmente encaminados a la proyección del personaje; algunos optan por destruir lo que ya han trabajado y sin ningún temor lo hacen y rápidamente intentan hacer otra propuesta. Una vez terminada la dinámica abren sus ojos, percibiéndose en su expresión facial y corporal asombro, satisfacción y en algunos extrañeza, pero en general han obtenido la idea, si bien en algunos no está acabada, la terminarán en casa y con el sentido de la vista la afinarán.

## Ensayo y proyecto del participante:

**Sánchez Barrios, J. (Fragmento)**

*“... Colocamos un periódico en cada restirador para que no mancháramos...ella pone la música y es curioso porque siempre me impacta con cada sonido que escucho...Primero tomamos una hoja blanca de rotafolio encima del periódico y se había pegado para que no se moviera, ya que tendríamos con los dedos que tomar de la pintura y mover nuestra mano al ritmo de la música; me pareció raro y divertido al mismo tiempo, porque eran mis dedos los que tenían contacto con la pintura y yo estaba escuchando y al mismo tiempo pensando qué era lo que estaba haciendo...”*

*“Ahora bien, sobre las técnicas realizadas es bueno que se hablen de ellas y que los maestros se apoyen con este tipo de actividades ya que motivan al alumno a realizar sus proyectos con una visión diferente y dejarse llevar dentro de un espacio libre y sano, lleno de ideas, habilidad y sonidos.”*

*“Fue así como empezamos a moldear la plastilina: con ojos cerrados, escuchando la música; primero la ablandamos para poder manipularla, wow! la verdad es que no sabía qué estaba creando; mis manos se movían mientras la música se reproducía. La sensación de saber en qué*

iba a terminar es indescriptible, porque yo había pensado en algo antes pero después resultó algo mucho mejor. Yo ya tenía mi historia de lo que sería mi ilustración, pero tenía algunas dificultades con la creación del personaje, y déjenme decir, que este tipo de actividades te despejan la mente, no te quedas con una sola idea, te abres a otras ciertas opciones, las cuales todas están basadas en la estrategia.” (Fig 7)

## Ensayo y proyecto del participante:

### Ana Victoria Ávila Soriano (Fragmento)

“Durante la realización de la práctica se trató de dar un acercamiento a lo que nosotros conocemos, esto para acercarnos y dejarnos poner en los zapatos de nuestro personaje, al cual deberíamos darle un lugar, una personalidad, una historia y una vida. Fue una actividad muy interesante, además de constructiva, ya que salimos un tanto más relajados, conscientes de nosotros mismos y con un personaje que desarrollar. El concepto creativo utilizado fue valentía y coraje”

“Decidí realizar un personaje de cómic porque me sentí más identificada con él, además de que se me hacía emocionante, y se acoplaba a la idea

que se me había ocurrido en el momento, así que eso me dio la confianza de realizarlo; era lo que deseaba para mi personaje, que a fin de cuentas es el héroe, valiente, extrovertido, imparable y siempre en busca de aventuras. La ilustración del personaje está realizada con prismacolor, sobre papel Gilbert.” (Fig 8, 9)

## Ensayo y proyecto del participante:

### Margarita Morales Olivares (Fragmento)

“En este caso al terminar la estrategia de enseñanza aprendizaje salió la forma de un ojo, pero a decir verdad no estaba muy convencida con el resultado, así que horas más tarde volví a repetir la estrategia y fue en ese momento cuando al sentirme estresada y frustrada por el resultado anterior, arrojé con mucha fuerza e ira la plastilina al suelo, deformando totalmente la figura que ya había salido y esto fue lo que dio vida a MAY, un personaje a primera vista paciente y alegre pero que en situaciones de enojo o estrés cambia totalmente y se transforma en otro ser, destrozando todo a su alrededor sin importarle nada.”

“Las técnicas utilizadas fueron para el personaje, prismacolor y en la escena las mixtas con prismacolor y pastel.”



Fig. 7.

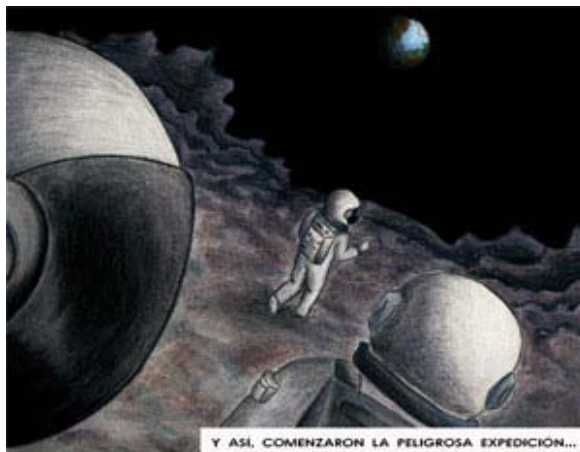


Fig. 8.

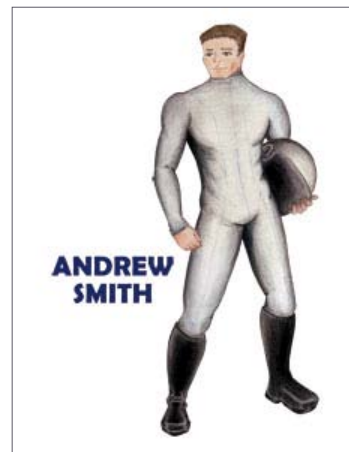


Fig. 9.

Fig. 7. Ilustración de personaje y diseño de escena del alumno Juan Miguel Sánchez Barrios, FADU- UAT.

Fig. 8, 9. Ilustración de personaje y diseño de escena de la alumna Ana Victoria Ávila Soriano, FADU- UAT.

*“La estrategia tomó parte significativa en el desarrollo del proyecto, ya que como mencionaba, en un principio lo que había obtenido no me complacía, sentía que no estaba completo, lo cual me motivó a volverla a hacer y al recordar que no estaba satisfecha y al tratar de encontrar algo que realmente me llenara, llegué al punto en que me frustré y estresé tanto que arrojé la plastilina al suelo con mucho coraje y fue en ese momento donde encontré esa parte que faltaba, lo que sentí ya como mi alter ego.”*

*En cuanto a los materiales, me ayudó el que haya sido una plastilina, porque al arrojarla al suelo se deformó, ya que el personaje representa una personalidad de rasgos muy alegres pero al enojarse o desesperarse cambia totalmente. Esta estrategia, desde mi punto de vista, ayudó mucho para sentir lo que iba a hacer, fijarme en una idea y al mismo tiempo saber que dejo una parte de mí en la representación final.”(Fig 10, 11)*

## Metodología

**Tipo de estudio: investigación social, cualitativa realizada bajo el método biográfico**

El estudio quedó definido en este tipo debido a que se adaptó al objetivo general y a los espe-

cíficos pretendidos ya que a través de él se pudo exponer una situación nacida de la experiencia y de las vivencias en el Taller que se interpretaron como significativas. Para ello, se necesitó de la observación participante por las características de la investigación, realizándose un informe fenomenológico basado en el diseño y análisis de las estrategias aplicadas a los alumnos inscritos al Taller de Cartel y de Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, que permitieran describir y registrar una situación determinada, en este caso el estímulo generado por la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje por medio de categorías de análisis y el cómo se evitó la reticencia en los alumnos.

### Participantes, Características Y Criterios De Selección

Ser parte de la totalidad de alumnos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UAT de la Licenciatura en Diseño Gráfico del plan Millenium III inscritos a las materias correspondientes al estudio donde la investigadora era profesora titular: Taller de Cartel, ubicada en 6to periodo e impartida de Enero a Mayo del 2010 y Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, de 7mo. periodo, en el verano de Junio a Julio y otoño del mismo año.



Fig. 10.



Fig. 11.

Ilustración de personaje y diseño de escena de la alumna Margarita Morales Olivares, FADU- UAT.

Los criterios de inclusión de los participantes se definieron en alumnos con un conocimiento homogéneo del diseño, es decir, habían llevado hasta esa inscripción asignaturas donde fueron formados con un determinado alcance de aprendizaje de diseño, representación análoga y digital, el área humanística y otras relacionadas al nivel en ese momento cursado, donde todos ellos tenían en la Licenciatura más de cinco inscripciones previas.

Se eligieron para este estudio alumnos de manera aleatoria con los criterios especificados siendo analizados en el artículo.

Los criterios de exclusión se aplicaron a los alumnos que por alguna circunstancia se hallaran inscritos en la materia y fueran de otra Licenciatura, Arquitectura o Diseño de Interiores, identificándose a ninguno bajo este aspecto.

#### Categorías de análisis.

Estas categorías se analizaron de acuerdo a las estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas a los grupos en el Taller, buscando observar el estímulo en los rubros de:

- Proceso creativo.
- Participación.
- Productividad.

#### Instrumentos

**Tecnológicos y de infraestructura:** Un reproductor de CD, bocinas y el taller como espacio físico.

**Metodología y técnicas:** Se hizo uso de la observación participante en las estrategias de enseñanza-aprendizaje a partir de dinámicas grupales, de las cuales para recepcionar los datos obtenidos la investigadora se apoyó en una matriz de observación estructurada bajo la escala de *Likert*, y un cuestionario para los alumnos, que serviría de guía para el registro de un ensayo.

El objeto fue registrar el estímulo generado por las estrategias de enseñanza-aprendizaje., la pertinencia radicó en que en este proceso, dada la necesidad de evitar la reticencia en ellos, se observó y analizó el desarrollo de los proyectos de las asignaturas, de modo que sirvió para expresar un significado de lo que en el Taller se percibió.

#### DINÁMICAS GRUPALES:

##### Estrategia 1 para el Diseño de Cartel Político:

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y el Soundtrack de la película *Breaveheart*, tracks no. 1 *Main Title* y el 11 *For the Love of a Princess* llevados por la investigadora.

**Lugar:** Taller de clase. Tiempo de estrategia: De 35 a 45 min. aprox.

##### Estrategia 2 para el Diseño de Cartel Publicitario e Ilustración Comercial:

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y de los álbumes *Lo mejor de los dioses* track no. 9 *Poem Without Words* de Clarke's y *Romance* de la violinista Vanessa Mae, track no. 12 *Nessun Dorma* de Puccini, llevados por la investigadora; y los alumnos una galleta de chocolate tipo sándwich y una fruta, alimento o bebida de su preferencia. En esta estrategia, durante la segunda parte se hizo una variación en un grupo diferente, requiriendo en lugar de la fruta un producto de una marca de uso personal de mucha estima.

**Lugar:** Taller de clase. Tiempo de estrategia: De 35 a 40 min. Aproximadamente.

##### Estrategia 3 para el Diseño de Personaje, Escena de Cuento o Cómic:

**Recursos:** Un equipo reproductor de CD, bocinas y de los álbumes *Hotel* track no. 3 *Lift Me Up* de Moby y de *DC Talk, Greatest Hits* track no. 7 *Consume Me*, del mismo grupo, material proporcionado por la investigadora, y por parte de los alumnos varias páginas de periódicos, rotafolios, pinturas acrílicas usadas, de cualquier color, un mandil, *playera* o *t-shirt* que ya no vis-



tan, paño para limpiar y una barra de plastilina de color indistinto.

**Tiempo de estrategia:** De 30 a 40 min. Aproximadamente.

## DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE:

### Estrategia 1 para el Diseño de Cartel Político:

En todas las dinámicas se hace una introducción previa que precisamente induce al alumno a *desconectarse* de su entorno para luego una vez sensibilizado, llegue a la última parte del tiempo de la estrategia en ese estado; la cual empezó de esta manera: Se dispuso del *track* número 1, el cual por sus notas delicadas y suaves es ideal para que los alumnos con los ojos cerrados y de pie al lado de su restirador, imaginaran una esfera de cristal ligera como el aire, *que pudieran sostener con sus manos* debiéndola mover al ritmo y cadencia de la música, teniendo sumo cuidado en sus manejo, como si de verdad existiera, así como de disfrutar de la música muy enfáticamente. Una vez terminada la actividad, en la segunda parte continúan de pie con los ojos cerrados pero ahora se usa el *track* 11 para pedirles que mientras escuchan la música, imaginen que tienen empuñando entre sus manos, como si fueran guerreros muy hábiles, una espada filosa, sintiendo su peso y pensando que están en un campo de batalla frente al enemigo más grande que tengan, uno que les haya robado sus sueños; no es una persona en particular: es una circunstancia que en su vida se haya levantado en su contra, con la familia o con sus esperanzas, y que aún no hayan podido vencer.

Nuevamente se le solicita que permitan que la música les ayude en este proceso y se continua la dinámica con una narración vívida de parte de la profesora investigadora, cargada de emociones en las palabras, guiándoles en esa batalla imaginaria frente al enemigo, usando expresio-

nes verbales llenas de impulso y determinación, describiendo una guerra intensa, donde hay sangre, desgaste, con un deseo de ganar muy fuerte, llevándoles al punto de dar muerte al enemigo, venciendo para luego festejar usando toda la expresión corporal que necesiten manifestar, y finalmente dejar *clavada al suelo la espada*. Fue necesario en este proceso repetir el *track* dos veces más para terminar *la batalla*.

Abren sus ojos y deberán escribir todas las emociones, sentimientos y deseos que experimentaron, identificando con ello una problemática de corte político-social que sirva de tema para su diseño con su respectiva fundamentación y bocetaje.

### Estrategia 2 para el Diseño de Cartel Publicitario e Ilustración Comercial:

Las instrucciones en esta dinámica estriban en que sentados en su restirador mantuvieran la galleta y la fruta cerca de sus manos cerrando los ojos. Una vez que así fue, se les solicitó sostuvieran la galleta y con toda la atención posible escuchan las indicaciones, es entonces cuando se hace uso de la melodía *Poem Without Words* y a la par huelan profundamente la galleta, por fuera y por dentro sin degustarla, toda vez que disfrutan de la música, la cual es repetida durante toda la dinámica. Así pasan unos instantes hasta que una nueva instrucción les hace cambiar, esta vez sus manos deberán identificar con el tacto la forma, textura y dimensiones, para romper parte de la galleta y sentirla entre sus manos, *desmoronando* incluso su forma y sintiendo la textura. Al terminar vuelven a buscar su olor por todas sus partes pero sin degustar nada, continúan así unos momentos más, para luego finalmente comerla pero de manera muy, muy lenta. Cuando están por terminarla, abren los ojos y pasan a la segunda parte, tomando la fruta y vuelven a cerrarlos, se utiliza el aria *Nes-sun Dorma* y las instrucciones se repiten como en el caso de la galleta.



Para concluir, abren sus ojos y manifiestan por escrito todas las palabras desprendidas de esta experiencia, para luego elegir aquellas que pudieran ser usadas como posible concepto creativo en la composición del cartel publicitario y sumarlo a su proceso de diseño y fundamentación.

**Nota importante:** Para la materia Técnicas de Representación Aplicadas al Diseño, en el proyecto de ilustración comercial se hace una variación en la segunda parte de esta estrategia: Se requiere de un producto de una marca que ocupe un lugar importante en la preferencia del alumno, requiriéndole que lo explore con sus sentidos o lo deguste si es alimento o bebida tal como en el caso de la fruta. Si es un artículo de uso personal deberá experimentar la emoción de usarla en ese tiempo de clase y explorar la idea de ser el que mejor la representa, argumentando verbalmente frente a un compañero lo importante que esta prenda o cosa es para él, lo único y especial que le hace sentir, diciéndole de frente que éste no tiene oportunidad de poseer algo tan exclusivo, lo cual hace una diferencia enorme entre los dos. La persona

que le escucha no podrá articular palabra alguna mientras su par dice su arrogante discurso. Finalmente anotará la serie de emociones, frases o palabras que le produjo vivir está situación y las usará para establecer un concepto creativo en la fundamentación del proyecto.

### Estrategia 3 para el Diseño de Personaje, Escena de Cuento o Cómic:

Para efecto de proteger el restirador de trabajo se indica a los alumnos cubran con el periódico la superficie y sobre de él dejen listos los rotafolios, así mismo se coloquen el mandil o la prenda, para evitar manchas en sus ropas, el material restante queda en una esquina. Se les dice que abran las pinturas acrílicas y tomen una identificando dónde están las otras, pues la estrategia la harán a ojos cerrados. Usarán sus dedos y manos como *pinceles* haciendo trazos motivados por la estructura y ritmo de la canción, permitiendo que sus emociones se proyecten; es importante decirles de la importancia de disfrutar la experiencia

MATRIZ DE OBSERVACIÓN PROFESORES					
ÍTEMS	RESPUESTAS				
	Definitivamente sí	Probablemente sí	Indeciso	Probablemente no	Definitivamente no
¿Tiene problemas para realizar las instrucciones que se le piden?					
¿Está nervioso o cómodo con durante el ejercicio?					
¿Manifiesta sus emociones?					
¿Está reticente a realizar el ejercicio?					
¿Se percibe un mejor desarrollo del proceso creativo involucrado en el proyecto con la estrategia de enseñanza-aprendizaje? es decir: la fundamentación y los aspectos compositivos como morfología, imágenes, color y tipografía.					
¿Cuánto tiempo permaneció bocetando?					
¿Cuántas ideas o propuestas generó en ese tiempo?					
¿El alumno trabajó en la solución gráfica inmediatamente después de que aplicó la estrategia o divagó?					
¿Se veía sorprendido con los resultados?					
¿Se veía satisfecho con los resultados después de aplicar la estrategia?					
¿Se observa más interesado en las clases donde hubo una aplicación de estrategia de enseñanza-aprendizaje que cuando no la hubo?					

Tabla. Diseño de matriz de observación del profesor.

escuchando varias veces *Lift Me Up* cambiando el rotafolio cuando se les indique, para empezar con otro diseño.

Seguidamente, una vez terminada esta etapa, sin limpiarse las manos continuarán con la estrategia tomando la plastilina volviendo a cerrar los ojos, para entrar en la segunda parte de la dinámica. Ahora, bajo *Consume Me* explorarán el material sin hacer forma alguna, sólo sintiendo la textura y maleabilidad de éste. Nuevamente escuchan la canción pero con la diferencia de que en esta ocasión buscarán proyectar su alter ego modelándolo, o en su defecto la figura que les connote la música, pero como es insuficiente por el tiempo que esto implica se repite una vez más sólo para terminar el proceso.

La estrategia termina cuando la música deja de escucharse, abren sus ojos para observar lo que han formado: el personaje que realizarán para el proyecto.

## DISEÑO DE CUESTIONARIO PARA ALUMNOS.

Las preguntas guías son las siguientes:

- ¿Te sentiste más creativo(a)?
- ¿Tuviste alguna emoción en particular durante la estrategia de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Sentiste que hubo diferencia significativa en el proceso creativo con la estrategia que sin ella?
- ¿Estuviste feliz en el ejercicio?
- ¿Te ayudó aprender con esta didáctica?
- ¿Crees que los materiales y/o componentes que utilizaste en la estrategia ayudaron a la creación de tu proyecto?
- ¿La idea de manejarlos con esas instrucciones ayudó a la creación de tu proyecto?
- Te sientes orgulloso(a), feliz, complacido(a) y satisfecho(a) con lo que lograste independientemente de la capacidad para diseñar o ilustrar que tienes?

## PROCEDIMIENTO.

Una vez cubierto el aspecto teórico y metodológico sujeto a la observación participante por medio del diseño, análisis y la aplicación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje a partir de dinámicas grupales, en relación a la conducta que se presentó en los alumnos durante los proyectos realizados, donde la investigadora describió y registró cómo se reflejó el estímulo y cómo se percibió el asunto de la reticencia en el proceso creativo durante y después de las dinámicas al terminar el curso, los alumnos escribieron libremente un texto a manera de ensayo con las preguntas guías, donde comunicaron sin ningún tipo de influencia, pues fue después de haber dado las evaluaciones correspondientes a cada proyecto, sus reflexiones en torno a si hubo alguna estimulación, y en tal caso registraron de manera amplia en qué les ayudó el haber iniciado un proceso de diseño teniendo con antelación este tipo de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Es importante mencionar que en todos los proyectos del curso, el proceso creativo de fundamentación y composición fue el mismo, de modo que el grado de complejidad es igual en todos los casos, pese a que son de diferente naturaleza en la dos materias, su construcción formal no así, sólo lo hizo diferente la temática., observando y analizando en consecuencia cómo se estimularon con las estrategias de enseñanza-aprendizaje que es el punto central evitando sesgos.

## CONCLUSIONES

Después de haber visto la manera en que esta didáctica a través de las diferentes estrategias de enseñanza – aprendizaje antes descritas, tanto en su fase de aplicación, observación y registro de experiencias y el efecto que se manifiesta en los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico

en las materias antes mencionadas, se concluye a manera de premisas lo siguiente:

- El alumno manifiesta la necesidad de que los profesores implementen una didáctica que favorezca su aprendizaje en el taller de diseño.
- Presenta disposición por participar en dinámicas que lo lleven a experimentar el proceso de diseño más allá del asunto meramente de dar solución a un problema, que si bien esto es correcto, pues es una meta en cada materia, es el proceso de enseñanza – aprendizaje el que le gustaría explorar de otra forma.
- Espera que los profesores se interesen en ser generadores de estrategias no sólo motivacionales, de sensibilización o diferentes, si no en diseñar aquellas que vayan directo a buscar en sus interior, donde el apropiarse de cada experiencia vivida sirva como un catalizador de ideas, expresiones, emociones, etc. aplicándolas de manera exitosa a cada proyecto.
- Se sabe capaz la mayoría de las veces en su desempeño, pero esa competencia no siempre la lleva a sus proyectos, ya sea porque no la reconozca o porque su falta de seguridad le impida abordarla. Necesita ganar estima y verse tal cual es, para entonces crear de manera más libre y a la vez consciente de las facultades y talentos que posee.
- Está ávido de experiencias didácticas que “refresquen” su entorno, muchas veces “viciado” o inmerso en problemáticas personales

o sociales, pues trabajará en el desarrollo de soluciones en torno al manejo de conceptos y argumentos de diseño, y para ello necesita ese continuo flujo de escenarios o modo de ver las cosas para crear.

- Es capaz de distinguir y aprovechar el recurso didáctico y cualquier material que le llega a sus manos en el taller, sobre todo cuando se conjunta el aporte que ofrece la percepción, ya que dichas alianzas favorecen el proceso mental del alumno y su aprendizaje.
- Se da cuenta que el uso de sus propias emociones “trabajadas” desde las estrategias de enseñanza, son una fábrica de opciones y de herramientas a su disposición para resolver una determinada problemática de diseño.
- Identifica como resultado de las estrategias de enseñanza la importancia de la investigación y la argumentación que fundamentará su proyecto, manifestando la necesidad de plantearlas de origen, no esquivando su inclusión.
- Se vuelve abierto y experimental en los procesos, vive la creatividad y hay un disfrute en lo que hace., ya sea que recuerde o descubra que todo nace de adentro hacia afuera y que está condición le hace profundizar en conceptos que estimulan a pensar en más de una idea, arriesgándose a abandonar incluso aquello que ya tenía definido, para sorprenderse que debajo había algo más que no había contemplado.

”

## Glosario

### Diseño Gráfico:

Disciplina donde se tiene como perspectiva la realización de un proyecto con características determinadas, distinguido por abundar en la experiencia creativa con la posibilidad de construir alternativas fundadas y viables que den solución a una problemática de comunicación gráfica y de concepto.

### Proceso de Diseño:

Comprende desde la concepción de la idea hasta su formulación final, cruzando por todas las posibles soluciones al problema, estableciendo los pasos necesarios al interior y su consecuente desarrollo proyectual.

### Aprendizaje:

Proceso que capacita o modifica cierta conducta determinada. Significa tener la apertura para transitar por procesos reflexivos y altamente críticos que vinculen al sujeto hacia un determinado conocimiento.

### Didáctica:

Aquello que pertenece a la enseñanza, lo adecuado y necesario para instruir. En el marco de la enseñanza es un elemento de alta importancia, considerándosele como una acción preparada por el profesor enfocada a sus alumnos, que concluye al momento en que se plasma el aprendizaje asimilado por éstos.

### Estrategia de enseñanza-aprendizaje:

Es una manera de llegar a establecer bajo un objetivo, un conocimiento definido, buscando con ello alcanzar los propósitos determinados. El profesor es quien la diseña y aplica, desencadenando una reacción en la enseñanza del alumno, de modo que el aprendizaje de éste no sólo se distinga por una planeación, sino que se adecuó a los fines que persigue en una determinada asignatura, permeando en un aprendizaje sólido.

## Fuentes de Consulta

**Aréchiga Urtuzuástegui, H.** (2000) *La enseñanza del Diseño Gráfico México, Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo*. México: Panorama.

**Castañeda Jiménez J.** (1995). *Métodos de investigación I*. (3ª. Ed.) México: McGraw-Hill.

*Didáctica del Diseño Gráfico: Registro de una experiencia viva.* (2006). México: ENCUADRE, Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico, A.C.

**Edel, N. R.** (2004). *El concepto de enseñanza aprendizaje* [Revista electrónica], 1 (2). Disponible en: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200402170600.html>

**Esqueda, R.** (2000). *El juego del diseño*. (2ª. Ed.) México: Designio

**Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, p.** (2003). *Metodología de la investigación*. (3ª. Ed.) México: Mc Graw-Hill.

**Ibañez, J. E.** (2003). *El uso educativo de las TIC* [Revista electrónica], 1 (2). Disponible en: <http://www.pan-gea.org/jei/edu/f/tic-uso-edu.htm>

**López Carrasco, M. A.** (1997). *Nuevas alternativas para la investigación, enseñanza e investigación en psicología*. México: McGraw-Hill.

*Memorias del XI Congreso de Académicos de Escuelas de Diseño Gráfico* (2002). México: Universidad de Guadalajara, coordinación editorial y ENCUADRE, Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico, A.C.

**Montellano Tolosa, C.** (1999) *Didáctica Proyectual, características de la docencia en la síntesis creadora del diseño*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana.

**Morales, E.,** (2004). *Estrategias de Creatividad, Antología*. México: Limusa.

**Munich, L., Angeles, E.,** (1997). *Métodos y técnicas de investigación* (2ª. Ed.) México Trillas.

**Ortiz Uribe, F. G.** (2003). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Limusa.

**Ortiz Uribe, F. G. y García Nieto, M. P.** (2000). *Metodología de la investigación: El proceso y sus técnicas*. México: Limusa.

**Párdinas, F.** (1988). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales* (30ª. Ed.) México: Siglo veintiuno.

**Prado León, L.; Avila Chaurand, R.** (2000). *Factores ergonómicos en el diseño, percepción visual*. México: Universidad de Guadalajara.

**Ráfols, R. y Colomer, A.** (2003). *El diseño audiovisual*. Barcelona: Gustavo Gili.

**Serrano Barquín, C; Rodríguez Estrada, M.** (1995). *Creatividad sensorial, sensopercepción y desarrollo humano* (1ª. Ed.) México: Pax México.

**Rodríguez Diéguez, J.L.** (1997) *Las funciones de la imagen en la enseñanza, semántica y didáctica*. Barcelona: Gustavo Gili.

**Tamayo y Tamayo, M.** (1994). *El proceso de la investigación científica* (3ª. Ed.) México: Limusa.

**Turati Villarán, A.** (1993). *La didáctica del diseño arquitectónico*. México: Coordinación de Publicaciones, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

**Salkind, N. J.** (1999). *Métodos de investigación* (3ª. Ed.) México: Prentice Hall.