

DIBUJEMOS JUNTOS:

APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN EL CAMPO DEL DIBUJO ARTÍSTICO

Cristian Ramos & Vivian Lozano.

Diciembre 2016.

Corporación universitaria Minuto de Dios.

Ciencias de la comunicación.

Comunicación gráfica

DIBUJEMOS JUNTOS:

APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN EL CAMPO DEL DIBUJO ARTÍSTICO

Cristian Ramos & Vivian Lozano.

Asesor de Trabajo

PIÑEROS ERIKA

Diciembre 2016.

Corporación universitaria Minuto de Dios.

Ciencias de la comunicación.

Comunicación gráfica

Índice

1. RESUMEN Y ABSTRACT.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. Pregunta de Investigación:.....	7
4. PROBLEMÁTICA.....	7
5. INTERFAZ DE INVESTIGACIÓN	8
6. JUSTIFICACIÓN	8
6.1. LA IMPORTANCIA DEL DIBUJO ARTÍSTICO	9
7. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	12
7.1. MARCO CONCEPTUAL	12
7.1.1. Aprendizaje	12
7.1.2. Autonomía.....	13
7.1.3. Educación	16
7.1.4. Dibujo	18
7.1.4.1. El punto y la línea	22
7.1.4.2. Espacio y Contorno	27
7.1.4.3. Perspectiva.....	34
7.1.4.4. Luz y sombra	36
7.2. MARCO TEÓRICO.....	38
7.2.1. Constructivismo	38
7.2.2. Aprendizaje Autónomo	41
7.2.3. Aprendizaje virtual	44
7.2.4. Conectivismo.....	46
7.2.5. Las TICS en la educación.....	48
7.2.6. Motivación	53
7.3. ESTADO DEL ARTE	55
8. Objetivo General:.....	65
9. Objetivos Específicos:	65
10. LIMITES Y ALCANCES	65
11. METODOLOGÍA	67
12. RESULTADOS.....	70

13. CRONOGRAMA	83
14.DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	84
14.1. ANÁLISIS HISTÓRICO: LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	85
14.2. ANÁLISIS SOCIOLÓGICO:.....	88
14.3. ANÁLISIS ESTRUCTURAL:	91
14.4. ANÁLISIS TÉCNICO:	98
15. Proceso de fabricación.....	100
16. ANÁLISIS ECONÓMICO	102
17. IMPLEMENTACIÓN.....	104
18. CONCLUSIONES.....	105
19. ANEXOS.....	118

RESUMEN Y ABSTRACT

El presente documento de corte metodológico cualitativo aborda las dificultades presentes con respecto al aprendizaje en el campo del dibujo artístico en los estudiantes de comunicación gráfica de la Uniminuto en el centro regional Soacha; adicionalmente este documento sirve de registro del diseño de una herramienta pertinente desde el ente disciplinar de la comunicación gráfica que logre facilitar el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo, articulándose desde la investigación y atendiendo a las necesidades de los estudiantes en cuestión.

The present qualitative methodological document deals with the difficulties with respect to learning in the field of artistic drawing in the students of graphic communication of the Uniminuto in the regional center Soacha; In addition, this document serves as a record of the design of a relevant tool from the disciplinary entity of graphic communication that can facilitate autonomous learning in the field of drawing, articulating from the research and attending to the needs of the students in question.

INTRODUCCIÓN

La relevancia histórica del dibujo artístico salta a la vista en el desarrollo de la humanidad, aportando una labor tanto comunicativa como de registro y preservación a cada contexto histórico, pero si hablamos de la interacción del hombre con la disciplina del dibujo hay que establecer en primer lugar que:

“el dibujo surge a partir de las necesidades del ser humano, ya que en tiempos antiguos las personas sentían el deseo de comunicarse unas con otras, con la finalidad de expresar algún sentimiento, idea o emitir algún tipo de mensaje que permita una interrelación social; por ende, se lo conoce como expresión artística que el hombre utiliza para relacionarse con el entorno que lo rodea, considerándolo como un medio expresivo vital que promueve el armonía del ser humano” (Puleo ,2012, citado por Sánchez ,2015, p.9)

Por lo anterior se puede reconocer que la comunicación como concepto está ampliamente ligado con el dibujo, y aún más considerando que los comunicadores gráficos parten de la visualidad para ejercer su profesión, por tanto este documento se propone abordar desde un proceso investigativo dedicado, mostrado a través de revisiones bibliográficas e interacciones investigativas con algunos de los actores presentes en el contexto de la comunicación gráfica, algunos aspectos problemáticos derivados de las dificultades de aprendizaje que los propios estudiantes de comunicación gráfica poseen.

De la misma forma se planteara este documento tendrá por propósito presentar una posible solución a dicha problemática, esto tomando en cuenta el contexto educativo actual y proponiendo una innovación en cuanto a las metodologías usadas en la actualidad.

Pregunta de Investigación:

¿Cómo favorecer el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo en los estudiantes de comunicación gráfica de la universidad Minuto de Dios centro regional Soacha?

PROBLEMÁTICA

La problemática abordada en esta investigación es la falta de motivación frente a la adquisición autónoma de conocimientos frente al campo del dibujo artístico en estudiantes de la Uniminuto regional Soacha del programa de comunicación gráfica.

Esta problemática se hace evidente gracias a las encuestas aplicadas por el grupo investigador, donde en primer lugar el 47,22% de los encuestados se consideran principiantes en el campo del dibujo a pesar de cursar los semestres superiores (4^a a 7^a semestre), adicionalmente aunque se considera en una primera encuesta que el dibujo es una habilidad definitivamente importante para el comunicador gráfico, en un segundo acercamiento se constata que el 48% de los estudiantes encuestados consideran que el dibujo no es una habilidad necesaria para el comunicador gráfico, así mismo en el primer acercamiento el 91,67% de los estudiantes encuestados mostraron interés por adquirir más conocimiento en el campo del dibujo y reafirmando esto solo el 14% considera que los conocimientos en el dibujo impartidos en la universidad son suficientes, aun así el 68% de los estudiantes encuestados consideran que su habilidad de dibujo es suficiente para desenvolverse en el mercado laboral .

Por lo anterior mencionado se puede establecer que los estudiantes consideran que su nivel de habilidad en el dibujo es bajo, pero a pesar de que perciben esta carencia y desean adquirir más adiestramiento en este campo, lo perciben como un campo poco relevante en la comunicación gráfica.

INTERFAZ DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los estándares determinados por la Universidad Minuto de Dios en sus política de investigación cada proyecto debe pertenecer a una de cuatro interfaces investigativas, estas son educación, transformación social e innovación, desarrollo humano y comunicación, innovaciones sociales y productivas, y Gestión social, participación y desarrollo comunitario.

En conformidad con estas políticas educativas este proyecto de investigación se adecua a la interfaz de investigación de educación e innovación, puesto que el objetivo en el que se basa esta investigación es en brindar una herramienta pedagógica que sirva para aumentar el conocimiento entre los estudiantes de comunicación gráfica con respecto al dibujo, por su puesto teniendo partiendo de una serie de referentes teóricos que facilitaran el desarrollo y aplicación de dicha herramienta.

JUSTIFICACIÓN

Retomando lo anteriormente mencionado en la problemática, esta investigación tendrá como objetivo favorecer el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo artístico, abordando distintas disciplinas que puedan facilitar al desarrollo de habilidades en este campo; partiendo de la concepción de que el dibujo es una de las piedras angulares para el entendimiento de formas y espacios, lo cual es un factor determinante en las habilidades y la calidad no solo del comunicador gráfico, si no de cualquiera que se precie de pertenecer a cualquier área de conocimiento donde la imagen sea trascendente.

Se anhela que esta investigación logre en primera medida brindar conocimiento sobre el dibujo a los estudiantes de comunicación gráfica de una forma accesible para estos, además de incentivar el deseo por aprender y entender autónomamente los conceptos que les permitan

mejorar las capacidades y habilidades que puedan serles útil en sus respectivas áreas de trabajo y proyectos personales.

LA IMPORTANCIA DEL DIBUJO ARTÍSTICO

Fácilmente se puede establecer que el lenguaje en la humanidad, presentándose en cualquiera de sus formas siempre ha estado ligado con el dibujo, esto gracias que muchas de las necesidades comunicativas presentes en el ser humano son fácilmente suplementadas gracias al dibujo, sin embargo, aun cuando estas carencias lingüísticas ayudaran al desarrollo de la expresión humana, si hablamos del desarrollo del hombre podemos tomar al mismo dibujo como un proceso evolutivo:

“el dibujo es un proceso evolutivo que abarca garabatos, rasgos no definidos, hasta llegar a la imagen representada por un nombre... al dibujo se lo considera parte de momentos o períodos evolutivos que tienen como finalidad caracterizar de diferentes formas la representación mental del niño y niña.” (Infante, 2004, citado por Sánchez, 2015, p.11)

Y apoyando la idea anterior: “el dibujo o representación plástica o gráfica es “como proceso que se desarrolla progresivamente en el ser humano y cuya reproducción está íntimamente relacionada con una noción que es punto crucial de interés para psicólogos, educadores y artistas: la creatividad” (Escobar y Romero, 2002, citado por Sánchez, 2015, p.11)

Por tanto también es importante destacar que si bien el dibujo es una herramienta facilitadora del lenguaje también es crucial recordar que este mantiene una estrecha relación con los procesos de desarrollo cognitivo del ser humano y por esto mismo el dibujo ha sido usado en muchas disciplinas en donde esta disciplina no es clásicamente utilizada como es el caso de las

artes, el diseño y la comunicación visual; ahora bien, desde el enfoque sistémico de la psicología se puede encontrar que:

“El sentido que el niño/a da al dibujo de su familia es mucho más que un recurso para estudiar cómo representan, aprenden y relacionan las diferentes partes del cuerpo humano... el dibujo de la familia es una herramienta de gran importancia y utilidad para conocer sus relaciones afectivas con sus padres, hermanos/as y abuelos.”(Chacón y Sánchez, 2013, p.166)

Por tanto el dibujo puede instruir sobre las relaciones de un sistema familiar, partiendo desde la autoconcepción de uno de sus miembros hasta la jerarquización y forma de interacción presente en dichos sistemas.

Otro campo donde el dibujo se hizo imprescindible es la arquitectura donde se puede encontrar que:

“El dibujo surgió ante la necesidad de plasmar sobre el papel la imagen de los objetos en el espacio. Esta operación supone la presencia de tres elementos: 1) un observador que tiene un punto de vista a partir del cual ve los objetos en el espacio; 2) el objeto que se está mirando o se está pensando y, 3) el dibujo que lo representa sobre el papel. Esta triada introduce un factor previo a considerar cuando nos referimos a la representación gráfica del espacio, que es la percepción visual y la certeza de que vemos en tres dimensiones.”(Sánchez, 2013, p.49)

En este caso específico se puede determinar que si bien el plasmar diferentes objetos en una superficie tridimensional es importante el dibujo facilita la concepción y correcto entendimiento de la figura, las formas y el desenvolvimiento de estas en un determinado espacio por medio de

la observación y apropiación de las figuras; a su vez esto facilita el entendimiento perceptual de las tres dimensiones espaciales.

Otro campo donde la implementación del dibujo ha adquirido cada vez más fuerza es el de la ciencia, donde se presenta que:

“La comunicación gráfica ha estado presente de una forma u otra a lo largo de toda la historia humana y de la construcción de las ciencias naturales y por esto la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias no pueden realizarse al margen o por fuera de este recurso comunicativo que complementa y amplía la verbalidad” (Grilli, et al. 2015, citado por Gómez y Gavidia, 2015. p.442)

Por lo tanto además de ser un facilitador del lenguaje, el dibujo puede ser empleado como un medio de interacción con el entorno como una ayuda al entendimiento multidisciplinar de este. Adicionalmente:

“Incluir el dibujo como parte de una secuencia de enseñanza aprendizaje es un modo de ayudar al alumnado a crear modelos mentales de conceptos clave. Se trata de una actividad cognitiva y práctica que puede ser efectiva incluso cuando hay un gran número de estudiantes en el aula, el tiempo de las clases es corto y los conceptos son complejos” (Glynn, 1997, citado por Gómez y Gavidia, 2015. p.443)

Y por tanto el adecuado uso del dibujo puede acortar los tiempos de enseñanza y la eficacia de las mismas, aun tratándose de temáticas que puedan resultar confusas

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A continuación se presentara una serie conceptos y teorías presentados por una variedad de autores, los cuales incluyen pero no se limitan a profesionales de la educación, artistas, diseñadores y psicólogos; esto con el fin de establecer un camino viable para la realización de este proyecto y darle un respaldo teórico que brindara de validez la investigación.

MARCO CONCEPTUAL

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso productivo con el que el ser humano vive día a día y que hasta cierto punto funciona de forma automatizada; para poder dar una definición clara se puede partir de que “el aprendizaje es un proceso activo de construcción por parte del sujeto, más que de adquisición de conocimientos, y que la enseñanza es el proceso de apoyo de dicha construcción, más que la transmisión o comunicación de conocimientos” (Duffy y Cunningham, 1996, citado por Adell y Castañeda, 2013,P.41); por consiguiente, el aprendizaje puede ser tomado como una interiorización praxica del conocimiento, es decir, no es la mera acumulación de información, sino más bien, es la correcta utilización del conocimiento en un proceso de crecimiento.

Aunado a lo anterior se puede destacar esta otra definición:

“El aprendizaje es el resultado de la actividad personal del sujeto, quien opera con una serie de procesos psicológicos mediadores. Esta teoría es cercana a los modelos de procesamiento de información el que, si bien asume un aprendizaje activo, es igualmente reproductivo”

(Pozo *et al.*, 2006, citado por Gomez y Guerra, 2012, p.28)

Por lo tanto, el aprendizaje está ligado a un sujeto de forma individual, o dicho de otra forma, aun cuando varios sujetos asuman labores en una actividad el resultado de su aprendizaje podrá variar considerablemente y por lo tanto:

“el aprendizaje es un proceso complejo en el que cada sujeto resignifica la realidad a partir de una reconstrucción propia y singular” (Pogré, 2007 citado por Craveri y Anido 2009)

Adicionalmente y en cuanto al aprendizaje, Siemens (2005), (citado por Adell y Castañeda, 2013) formula a grosso modo los principios del conectivismo y en estos enuncia en cuanto al aprendizaje que:

“-El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.

- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.

- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos”. (p.31)

Puntualmente se puede referir al aprendizaje con la perspectiva de ser una actividad propia de construcción en el que toman parte el conocimiento colectivo especializado y las opiniones de otros sujetos, además de una serie de factores tanto intrínsecos como extrínsecos, siguiendo con esto cabe recalcar que en los procesos de aprendizaje pueden intervenir cualquier tipo de herramientas y dispositivos.

Autonomía

Para continuar y destacando la individualidad del aprendizaje surge un concepto adicional, y ese es la autonomía, la cual se puede definir como:

“la capacidad de pensar, de decidir, actuar por uno mismo, de acuerdo con las propias convicciones sin verse aplastado por el peso de la autoridad o el de la tradición. Ser autónomo es, pues, estar gobernado por uno mismo, pero no por las pasiones del momento, por las tradiciones o por el poder, sino por principios universales que valgan para todos.”

(Delval, 2013, p.6)

Por consiguiente la autonomía es la capacidad que puede tener un sujeto para tomar decisiones significativas en su vida, y por esto mismo se puede establecer que:

“Uno de sus más claros cometidos en relación con la autonomía es el compromiso con el desarrollo del juicio y el razonamiento sensible de los educandos, de su capacidad abstractiva pero con una dimensión netamente humana, es decir, no computacional, ni fría ni distante de las realidades sociales vividas.”

(Gozálvez y Aguaded, 2012, p.6)

Lo anterior establece que se debe tomar en cuenta las dimensiones contextuales de un educando, puesto que de su contexto surge su desarrollo de aprendizaje, y en este sentido la sistematización de experiencias y motivaciones sin tomar en cuenta el contexto y la condición emocional del estudiante resultaría en un esfuerzo poco funcional, para apoyar esta idea Bekker & Van Assen (2006) (citado por Acosta y Dominguez. 2014) explican lo siguiente:

“Existen tres elementos importantes que definen la autonomía:

1) la conciencia de sí mismo o capacidad de estar conscientes de las propias opiniones, deseos y necesidades, y de poder expresarlas en interacciones sociales;

2) la sensibilidad a otros, definida como la capacidad de ser perceptivo con las opiniones, deseos y necesidades de los demás; y

3) la capacidad para manejar situaciones nuevas que refleja la facilidad de sentimientos, flexibilidad e inclinación a la exploración basados en estructuras familiares.
(p.1537)

Por lo tanto no solo es importante tener en cuenta es estado emocional del educando, es importante que el mismo educando logre identificar sus capacidades, su contexto y su estado emocional, además de poder generar sus propias posturas y juicios y se capaz de la expresión de estos para entrar de nuevo en un ciclo de aprendizaje; esto dado que la autonomía parte de los esfuerzos de Auto regirse para decidir la actuación propia frente al mundo.

Adicionalmente la autonomía debe ser tomado como un modo de actuar sumamente revolucionario, aun desde lo cotidiano, puesto que como establece Cornelius Castoriadis (1975) (Citado por Baronnet. 2015) “la lucha por la autonomía, es decir, por autoinstituirse, para regirse a partir de reglas propias, la concibe también como una lucha contra la sumisión a instituciones sociales heterónomas que imponen desde el exterior maneras alienantes de pensar y actuar.”(p.91)

Así es como la autonomía no solo se trata de decidir la forma en la que se ejerce un rol en la en una sociedad, es aún más ser capaz de decidir cuándo es necesario actuar en contra de esta e ir contra la corriente, esto favoreciendo la adquisición argumental de un mundo concebido desde la experiencia propia y no desde entendidos preestablecidos anteriormente.

Educación

La educación es el pilar de crecimiento humano por excelencia, basándose en la definición axiomática de ser la forma de transmitir conocimiento, habilidades y procedimientos de una generación a otra, sin embargo vale la pena ahondar aún más en este término. Sandoval (2014) propone que “La educación es un agente de transformación de la sociedad y, auxiliándose de las diferentes dimensiones, tiene la posibilidad de generar espacios para el desarrollo del ser humano en un sistema vivo y complejo” (p.106)

Por lo tanto la educación debe ser tomada como una oportunidad hacia el crecimiento de la persona como individuo y el crecimiento escalonado de una sociedad en base a la evolución de conocimientos y pensamiento, pero ¿cuál es realmente el objetivo de la educación?

Con el propósito de responder la pregunta anteriormente formulada Echeita y Navarro (2014) explican que:

“Un objetivo fundamental de la educación es preparar a los estudiantes y a los jóvenes para modos de vida sostenibles, dentro de comunidades y entornos sostenibles de manera local y global. El compromiso con los valores inclusivos implica un compromiso con el bienestar de las generaciones futuras.” (P.153)

Así que la educación tiene como objetivo de alguna forma la preservación de la especie, teniendo como eje central el adiestramiento de las nuevas generaciones en habilidades que les permitan desenvolverse en el mundo en favor de su propio bienestar, dicho lo anterior se logra comprender que educar a las futuras generaciones es deber de las generaciones pasadas y presentes, generándose así un ciclo de conocimientos a modo de herencia que sivan para que las futuras generaciones sean sostenibles; a su vez se debe tener claro que “Se actúa de manera

sostenible cuando se evita llevar a cabo cambios no consensuados a corto plazo, así como cuando se evita la puesta en marcha de proyectos y programas que no puedan mantener sus compromisos a largo plazo.” (Echeita y Navarro, 2014, p.153)

Por lo tanto el compromiso, la constancia y el dialogo son partes indiscutibles dentro de cualquier proceso educacional, puesto que la educación asumida desde una jerarquización es un despropósito, ya que todas las partes que hagan parte de un contexto educativo se deben asumir como un intercambio de aprendizaje entre semejantes. Así mismo para la UNESCO (2008) (citado por Sandoval, 2014):

“Desde una visión de derechos, la educación es de calidad si los estudiantes tienen la oportunidad de conocer y vivenciar dichos derechos, lo que significa aprender no solo conocimientos y habilidades, sino sobre todo, desarrollar valores, actitudes y comportamientos acordes a ellos” (p.128)

Por lo tanto un proceso educativo favorable tiene menos que ver con la adquisición de conocimientos y más con su aplicación en diferentes contextos, siendo un pilar de esta aplicación el comprender la importancia de los valores a la hora de ejercer cualquier acción además de saber cómo comportarse en favor o en contra de determinadas situaciones; sin embargo, la educación no puede ser vista bajo ninguna circunstancia como un proceso de adoctrinamiento, dado que:

“La educación está llamada a conservar el conocimiento y a desafiar los modelos de desarrollo avasalladores que utilizan la herramienta para devastar y no para construir en conciencia de vida, para colonizar y no permitir la soberanía propia de cada ser.” (Quintero y Marullanda, 2012, p. 72)

Por lo tanto el simple ejercicio de buscar un proceso educativo debe ser tomado como un acto de autonomía, y a su vez de rebeldía contra lo establecido, de desafío ante lo que se impone en el día a día, y a su vez un desafío al pensamiento de rebaño.

Para concluir este constructo sobre la educación es importante destacar que “La educación es como una obra de arte, en la que el educador es un artista, el educador re-hace el mundo, re-dibuja el mundo, re-pinta el mundo, re-canta el mundo, y re-danza el mundo” (Freire, 1988, citado por Quintero y Marullanda, 2012, p.72)

Dibujo

Ahora bien, teniendo claro cada aspecto del aprendizaje estudiados hasta este punto, es hora de adentrarse en el campo de aprendizaje que atañe a este proyecto, y es campo es el dibujo artístico, pero para adentrarse en este tema es imprescindible definir el dibujo en sí mismo, y por tanto:

”El dibujo es esencialmente una representación visual de la realidad, que proyecta la particular perspectiva del dibujante o artista digital mediante la creación de imágenes realizadas con puntos, líneas o manchas compuestas en un plano. A dibujar se aprende con la práctica, no hay otra forma.”

(Ochoa, 2015, p.123)

Por consiguiente, se pueden percibir dos nociones particulares sobre el dibujo de la anterior definición, el primero es que el dibujo es una representación subjetiva que parte de un autor, la segunda es el modo de aprendizaje que conlleva el dibujo, el cual es no más ni menos que la praxis, por tanto es axiomática la relación entre el aprendizaje autónomo y el aprendizaje en el campo del dibujo.

Volviendo al punto anterior, el dibujo parte de una concepción subjetiva de un autor, por ende:

“El dibujo es una forma de comunicación, aunque lo que parece una creación, no es sino el acto de dar forma a lo que se ha recibido, transformándose en un lenguaje que puede expresar sentimientos, sensaciones o emociones, no necesariamente los mismos que ha sentido el autor del mensaje aunque si, aquellos susceptibles de tender un puente entre autor y observador”.

(Prada, 2011, p.270)

Visto así, el dibujo debe ser comprendido de la misma forma en que se comprende un lenguaje, entendiéndose tanto desde su escritura hasta su interpretación, donde podemos tomar a la escritura en un sentido de construcción y emisión de un mensaje y la interpretación como la recepción y decodificación de dicho mensaje; y a su vez debemos vislumbrar el alcance de este lenguaje ya que la semiótica necesariamente contribuye en la expresión que se desea brindar en la comunicación por medio del dibujo.

Dicho lo anterior se encuentra la necesidad de proponer uno o varios puntos de interés de un educando en este campo en específico, pero es posible partir de que “El dibujo permite pensar con imágenes. La imagen es hija de la imaginación, por eso el dibujo es el lenguaje de la imaginación. El dibujo sustenta los procesos de revelación y ocultación de la forma.” (Grau y Fco, 2014, p.4); y por esto mismo el dibujo ofrece la posibilidad de visualizar el mundo de distinta manera, dicho de otra forma nos lleva de percibir el mundo en forma conceptual unidimensional a percibirlo de forma enteramente sensorial y a su vez, esta nueva percepción se expone en tres dimensiones y que además nos brinda la posibilidad de interpretar y recrear el

tiempo mismo de forma subjetiva, esto a su vez nutre las experiencias creativas y el mismo intelecto del educando, dado que:

“El dibujo sirve para observar con calma los detalles, para descubrir las figuras y los objetos con una nueva mirada; el dibujo es testigo del tiempo transcurrido en observar y cada pequeño rasgo de un esbozo se corresponde con una mirada atenta.” (Piscitell, 2012, p.4).

Y apoyando lo anterior Blázquez (2014) afirma que:

“El dibujo es una herramienta esencial en el estudio y análisis de la forma. Por medio de los sistemas de representación podemos analizar de forma objetiva el entorno que nos rodea, las formas naturales o cualquier objeto fabricado” (p.22)

Adicionalmente Berger (2016) propone que:

“Para el artista dibujar es descubrir. Y no se trata de una frase bonita; es literalmente cierto. Es el acto mismo de dibujar lo que fuerza al artista a mirar el objeto que tiene delante, a diseccionarlo y volverlo a unir en su imaginación, o, si dibuja de memoria, lo que lo fuerza a ahondar en ella, hasta encontrar el contenido de su propio almacén de observaciones pasadas.” (P.7)

Por consiguiente el dibujo fuerza al detallismo perceptual del educando, brindado la posibilidad de desarrollar criterios más precisos y exigentes y a su vez características como la del perfeccionismo, la imaginación y la pulcritud, además de aumentar su criterio a la hora de comprender los objetos e incluso las situaciones, esto por medio de una “biblioteca” de conocimiento adquirido a través de la observación, dicho de otra forma entre más sea capaz de observar el educando más será capaz de comprender y aplicar.

Ahora bien, dentro de la comunicación gráfica y en cuanto a su relevancia a nivel laboral ¿Es necesario el dibujo?; para responder esto se debe tener claro que

“Para los arquitectos, y para todo aquel involucrado en una actividad de diseño, la integración de mente, mano, lápiz y papel con el objeto de crear es, o debiera ser, la primera herramienta a utilizar al inicio de un proceso creativo. Dibujar como actividad indispensable para pensar, concebir, inventar, plasmar, componer e imaginar, a través de la introspección que se logra hasta capturar la reflexión en torno al motivo a diseñar.”

(Tamés, 2014, p.63)

Adicionalmente Blázquez (2014) afirma que:

“El dibujo, una materia común entre el diseño industrial y el arte, nos permite analizar la función de las formas de los objetos en relación con el entorno. Si observamos un tornillo con la mente de un diseñador industrial, percibimos unos valores concretos en la funcionalidad de su diseño: son elementos de sujeción, ajuste, o transmisión de fuerza, el cual cumple la función de sujetar un cuerpo con otro o con muchos. Formalmente, es un cilindro con una incisión en su cabeza en uno de sus extremos y rosca helicoidal en el otro.”

Y por lo anterior se debe considerar como definitivo que el dibujar debe ser considerado como una de las actividades imprescindible para ejercer en cualquier campo a fin a la visualidad y la espacialidad; y para reafirmar esta idea Gonzales (2009) afirma que “La parte más importante del dibujo está en su valor de ser la forma plástica más cercana a la idea, más elemental y desmaterializada, y por lo tanto es la base conceptual común de todo lenguaje visual” (p.7)

Sin embargo, de lo anteriormente expuesto surge la pregunta ¿Qué se requiere para aprender a dibujar?

- El punto y la línea

Para empezar Loomis (1961) Afirma que:

“El primer paso de la artista hacia el final de la belleza, la unidad, y la organización de la pintura es aprender a ver todo en términos pictóricos. Esto significará la unificación más estrecha posible entre el ojo, la mano y el medio con el que hemos optado por trabajar” (p.23)

Por tanto tener en cuenta tres aspectos a la hora de aprender a dibujar, estos aspectos son el aprender a observar, el desarrollar memoria muscular en el brazo con que dibujemos además de coordinación mano-ojo, y aprender a hacer uso de alguna técnica con sus respectivas herramientas e insumos.

En cuanto al desarrollo de memoria muscular y entrenamientos de coordinación mano-ojo, se puede resumir este proceso como un entrenamiento practico constante, de mismo modo en que un deportista gana habilidad con el simple acto de entrenar, en cuanto a esto hay algunos ejercicios básicos que se pueden usar para facilitar el desarrollo de estas características; ahora bien, Ramonfaur (2009), nos propone una serie de ejercicios que consisten en repetir formas partiendo de líneas que deben ser practicados sin retirar el lápiz del papel en ningún momento, los cuales son:

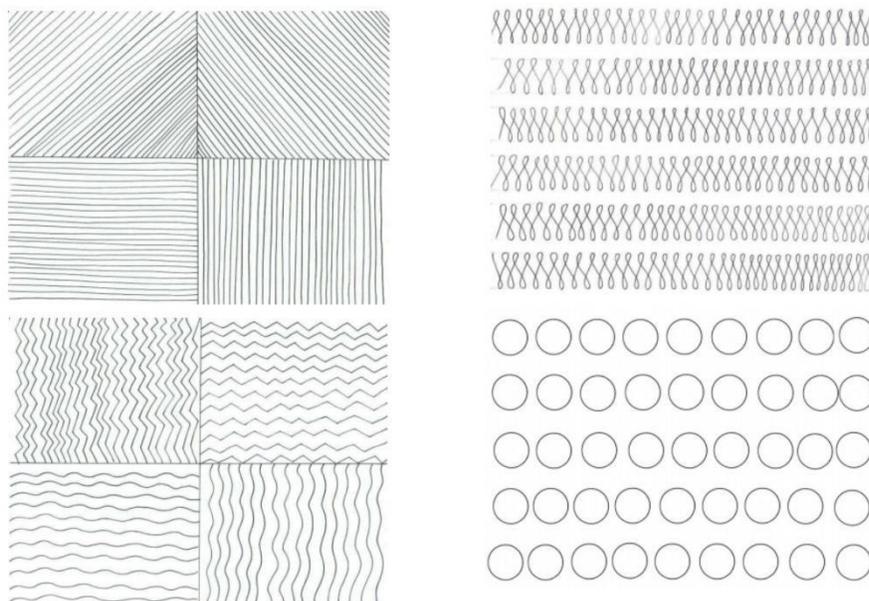


Ilustración 1. Dibujo. Ejercicios para trazos (Ramonfaur, 2009 .p.6, 7)

Ahora bien, para empezar a adentrarse en los conceptos de punto y línea se debe en esencia comprender lo siguiente:

“El punto es el elemento básico de la plástica, que tiene una condición material al ocupar una superficie sobre el plano. Puede tener diferentes formas, lo define como punto su tamaño en relación con el plano en que se encuentra. Dice que la línea es producida por el movimiento del punto, el punto estático se transforma en la línea dinámica. Como el punto, la línea posee una sola dimensión. Según su dirección la línea puede ser recta, puede formar un ángulo o ser curva u ondulada. Las direcciones de las líneas pueden tener sensaciones psicológicas asociadas, por ejemplo la horizontal puede estar asociada con el reposo o la quietud, la vertical y las oblicuas con el movimiento, la diagonal que tiene la izquierda abajo puede verse como ascendente y la que tiene la derecha abajo como descendente.” (Kandinsky, citado por Dillon, 2014, p.80)

Por lo tanto se puede asumir al punto como la expresión mínima de una composición, y a su vez la línea es la expresión de movimiento del punto, por lo tanto y de manera teórica tanto línea como punto solo pueden tener una cualidad dimensional, y a su vez estos dos elementos pueden ser usados para expresar sensaciones de diferente índole; sin embargo y volviendo al concepto de punto como una expresión mínima, la interrogante que surge sobre esto es ¿Qué es realmente un punto? Y ¿Qué dimensiones debe tener un objeto para que se considere un punto?

Para responder lo anterior, Kandinsky (1996) explica que:

“El punto geométrico es invisible. De modo que lo debemos definir como un ente abstracto. Si pensamos en él materialmente, el punto se asemeja a un cero. Cero que, sin embargo, oculta diversas propiedades «humanas». Para nuestra percepción este cero —el punto geométrico— está ligado a la mayor concisión. Habla, sin duda, pero con la mayor reserva.” (p.21)

Así que en cuanto al punto y sus dimensiones sobre el plano se debe tener en cuenta que su percepción como tal es meramente subjetiva y definida por las diferentes habilidades perceptuales, sin embargo parte de la concepción de ser semejante a un “cero” pero que por definición no puede ser un cero o un vacío.

Para continuar la idea anterior Kandinsky (1996) complementa argumentando que “El tamaño y las formas del punto varían, y por tanto también varía el valor o sonido relativo del punto abstracto. Exteriormente el punto puede ser caracterizado como la más pequeña forma elemental, expresión que resulta desde luego insuficiente.” (p.24)

Por lo tanto se puede simbolizar el punto desde cualquier forma y con un rango de tamaño bastante amplio, pero nunca expresar de forma real, dicho de otra forma, el punto es un valor

simbólico brindado a la teórica expresión mínima, pero la expresión mínima real es imposible de mostrar.

Por otro lado se encuentra la expresión de movimiento la cual es la línea; anteriormente se establece que la línea no puede tener más de una dimensión espacial, pero esto es meramente teórico, ya que como expone White (2014):

“Las líneas que tienen un peso y una densidad parecidos, los colores de un tono similar o las texturas semejantes tienden a ocupar el mismo plano visual en el espacio y contribuyen a crear una sensación de superficialidad. Para lograr que los elementos ocupen planos diferentes y contribuyan a crear una ilusión espacial es preciso realzar el contraste entre ellos. Los elementos de colores más llamativos avanzan hacia la superficie, mientras que los de colores más pálidos retroceden. Para crear una sensación de profundidad espacial con el color, reduce la saturación y rebaja el valor de aquello que quieres situar más lejos.” (p.150)

Así que la línea posee el valor de generar una sensación de espacialidad con apenas el uso de diferentes valores en su recorrido, por lo tanto y en práctica su diferencia en cuanto a sus valores de altura y anchura por su solos crean diferentes resultados visuales, sin embargo, en teoría la línea es un movimiento del punto, por lo tanto su única variación permitida está en su valor de anchura, dado que cualquier variación en cuanto a su altura o profundidad no serían más que el resultado del movimiento del punto y no de un valor adicional en cuanto a las diferentes dimensiones.

Aclarado lo anterior es importante destacar que la line sigue siendo un término meramente subjetivo, y para apoyar esta idea Noe (2009) (citado por Dilon 2014):

“Una línea no es delgada ni gruesa. Una línea es delgada o gruesa en relación con otra línea que la califica. Esto es típico en lo visual. Nada es de por sí, sino que todo es en relación con otra cosa. O sea, cuando uno dice esa línea es gruesa es porque hay una más delgada al lado, ya que aquella puede en otro contexto transformarse en la delgada.”

(p.81)

Y formulado de esa manera una línea solo puede ser definida en sus proporciones gracias a otras líneas que sirvan como punto de comparación.

Por otro lado, a la hora de aprender a observar artísticamente hay ya algunas habilidades básicas que son expuestas por Edwards (2000) para el desarrollo de la habilidad del dibujo y estas son:

“1. La percepción de los contornos (los contornos compartidos del dibujo de contornos escuetos

2. La percepción de los espacios (lo que en dibujo se conoce como los espacios en negativo)

3. La percepción de las relaciones (conocida como perspectiva y proporciones)

4. la percepción de luces y sombras (a menudo denominada sombreado)

5. La percepción de la totalidad (la Gestalt, la cualidad de cosa de la cosa)”

(p.124)

- Espacio y Contorno

Para entender el concepto de contorno se debe partir de la idea de que nuestra visión limita los objetos en espacios predeterminados para su rápida identificación, apoyando esta idea Dillon (2014) explica que:

“Las formas de los objetos son captadas visualmente y físicamente por nosotros. Podemos leer con rapidez los contornos de las formas, las siluetas, las líneas que las rodean. Sin embargo sabemos que esas formas tienen mayor información, y está incluida en nosotros la necesidad de completarla.” (p.108)

Así que cuando el cerebro logra identificar un contorno lo asocia con las formas conocidas y así logra la pronta identificación del objeto, sin embargo, si se habla sobre el proceso mental que lleva a la identificación de un objeto también es importante destacar la capacidad que tiene el cerebro humano de recrear una visualización de algún objeto, como lo establece Dillon (2014):

“La forma interna de las cosas está presente a menudo en la observación visual. El conocimiento y la observación están íntimamente ligados. Si vemos una taza, incluimos en la forma el interior que no vemos, y si vemos una esfera, completamos mentalmente la parte oculta.” (p.109)

Así no solo una persona es capaz de reconocer objetos por medio de su silueta, también es capaz de llenar la información que no vemos de un objeto predeterminado generando una concepción tridimensional de los objetos ubicados en un espacio determinado.

En cuanto al entrenamiento referido a la observación, Ramonfaus (2009) expone que existen algunas figuras geométricas que ayudan al proceso de dibujo de objetos, dicho de otra forma son figuras en las cuales las mayorías de objetos pueden ser simplificados, los cuales son:

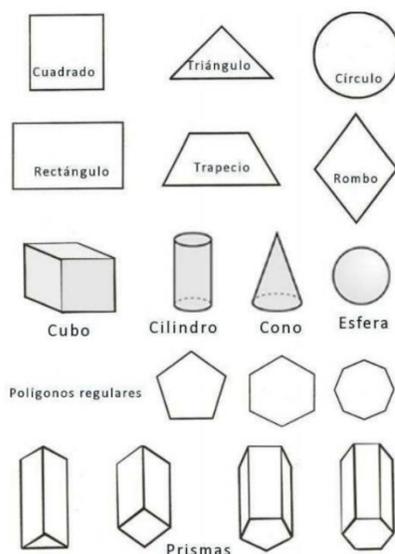


Ilustración 2. Dibujo. Figuras geométricas (Ramonfaur, 2009 .p.8)

Adicionalmente este mismo autor proporciona un ejemplo de construcción de figuras artificiales, las cuales él entiende como aquellos objetos fabricados por el ser humano, partiendo de las figuras geométricas anteriormente mostradas.

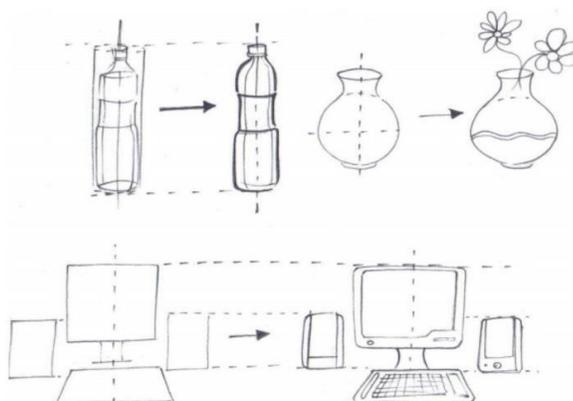


Ilustración 3. Dibujo. Construcción de figuras artificiales (Ramonfaur, 2009 .p.9)

En cuanto a la forma en que se logra concebir la forma en una composición se puede partir de lo siguiente:

“Hasta que la definamos es la posibilidad en estado puro. La forma mantiene una relación antagónica con la informidad. La disolución de la forma no solo es potente como estrategia compositiva, también lo es desde el punto de vista metafórico. La forma cubre la necesidad de plasmar una idea o una percepción.”

(White, 2014, p.92)

Lo anteriormente establecido se puede percibir la importancia de descomponer la forma para entenderla en su mayor expresión, ya que en cuanto al dibujo el correcto uso de la forma puede facilitar en gran medida la correcta expresión del concepto que se quiera mostrar, sin embargo esta expresión solo es posible en su realización cuando se logra darle una forma en nuestra mente, ya que esta reconoce el mundo generalmente través de conceptos y no e imágenes.

También a la hora de crear una composición y refiriéndose al espacio se Dilon (2014) estable lo siguiente:

“En su sentido más genérico, es la propiedad de extensión de los cuerpos: su dimensión, su capacidad, su volumen, y también la extensión del ámbito en que están situados esos cuerpos. Tradicionalmente se consideró que el espacio tenía tres dimensiones: largo, ancho y alto. La física del siglo XX, con la teoría de la relatividad, habla del espacio-tiempo, incorporando al tiempo como una dimensión del espacio.”

(p.21)

Por lo tanto si se quiere generar un correcto uso del espacio en una composición también es importante tener en cuenta las dimensiones espaciales en cuanto al transcurso del tiempo, como es el desgaste, el envejecimiento, el movimiento, la fricción, la fluidez y la gravedad.

Adicionalmente Loomis (1961) explica una de las técnicas usadas para comenzar en la construcción de objetos es el encajonamiento de formas

“los contornos de cualquier objeto caben dentro de un rectángulo o caja .En el estudio de la forma del objeto, podemos visualizar un cuadro a su alrededor de proporciones Apropriadadas. En primer lugar se boceta la caja, a continuación, se dibuja el objeto ajustado dentro de la caja en perspectiva similar. Por lo tanto se entrena a su ojo para ver la solidez de la forma” (p.29)

Cuando este autor se refiere a ver la solidez de la forma se refiere a comprender los contornos de diferentes figuras sin importar su complejidad gracias al uso de figuras más sencillas que permitan entender no solo las formas y proporciones de la figura en sí, sino además, entender su posicionamiento en perspectiva en un plano tridimensional; para ejemplificar lo anterior este mismo autor permite visualizar la siguiente ilustración:

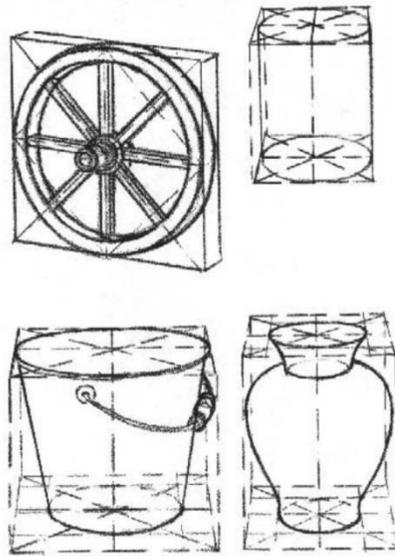


Ilustración 4. Dibujo. Técnica de encajonamiento (Loomis, 1961 .p.29)

Ahora bien, para continuar también es importante traer a colación el tema de los espacios negativos y figuras positivas, en cuanto a este tema Saloma (2006) explica que:

“Debido a que la percepción que se tiene de los espacios entre los objetos es totalmente ingenua, se piensa que intentar un dibujo de esta manera es una tarea ardua y difícil, pero no lo es. Los espacios que se abren entre las “formas positivas” de los modelos suelen ser llamados “formas negativas”, y lo que se debe hacer es concentrarse sólo en estas formas y comprobar el resultado final.” (p. 37)

Dicho de otro modo, lo que esta autora trata explica es que si se realiza una correcta configuración del espacio negativo la posición, contorno y forma de las figuras positivas aparecerán por cuenta propia durante el avance del dibujo; adicionalmente Edwards (2000) ejemplifica lo siguiente: “En el dibujo de la cabra montés, por ejemplo, el animal es la forma en positivo, y el cielo y el suelo los espacios negativos.” (p.145)

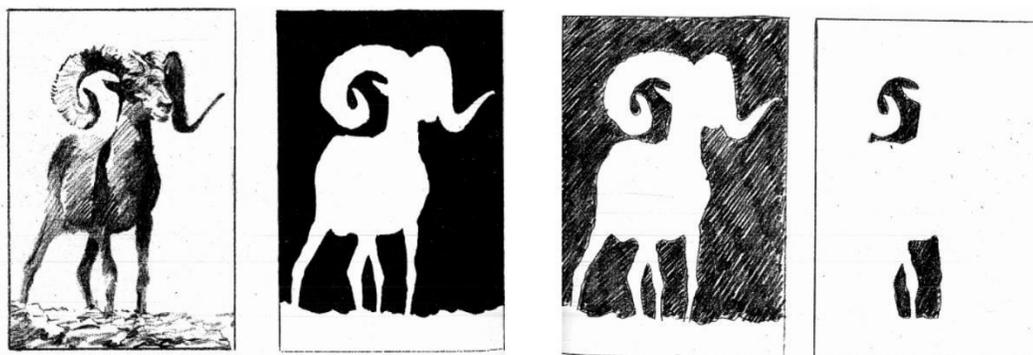


Ilustración 5. Dibujo. Espacios en negativo y formas en positivo (Edwards, 2000 .p.144-145)

En cuanto a la necesidad que se tiene por aprender, interiorizar y aplicar los espacios en negativo Saloma (2006) complementa que “Los espacios en negativo son tan importantes como las formas en positivo. En los dibujos, las formas de los espacios en negativo son reales y no una especie de “aire” o un “vacío.”(p.28); y por lo tanto no puede tomarse un espacio en negativo como la ausencia de forma si no por el contrario, es un elemento a tener en cuenta a la hora de generar una composición, y para continuar con esta idea, esta misma autor explica que:

“El formato es también el contorno externo de los espacios en negativo de un objeto. La forma del objeto y la forma de los espacios llenan el espacio del formato por completo. Técnicamente, la imagen total, compuesta por formas en positivo y formas de espacios en negativo, recibe el nombre de composición” (Saloma, 2006.p.49)

Y para brindar una definición más completa sobre lo que es la composición y el papel que juegan las formas en positivo y los espacios en negativo en esta, Edwards (2000) expone lo siguiente:

“Se llama “composición” a la manera en que el artista dispone los elementos que componen un dibujo. Algunos componentes esenciales son las formas en positivo (los objetos o personas),

los espacios en negativo (las zonas vacías) y el formato, que es la relación entre el largo y el ancho de los márgenes o bordes que limitan una superficie. Para componer un dibujo por lo tanto el artista debe disponer adecuadamente las formas en positivo y los espacios en negativo dentro del formato.” (p.148).



Ilustración 6. Dibujo. Joan Miró, personajes con estrellas (1933) (Edwards, 2000,p.19)

De las afirmaciones y los ejemplos anteriores, se puede discernir la importancia de la correcta apropiación de los espacios negativos y las figuras positivas a la hora no solo de dibujar figuras individuales, sino además, de composiciones completas, ya que estos términos hacen alusión al desarrollo de contorno de una figura y su interacción en el desarrollo de una pieza visual; y para apoyar esta idea White (2014) expone que:

“La mayor parte de las imágenes, también las abstractas, contienen una figura, el objeto (u objetos) de interés, y un fondo, el espacio en el que se inscriben esos objetos. Esto también sucede con los vídeos y películas. La relación entre figura y fondo es la herramienta compositiva más básica y describe al cerebro las circunstancias más elementales de cualquier imagen.” (p.68)

Así que el comprender los espacios, contornos y figuras es fundamental en cualquier labor que implique el uso de la visualidad.

- Perspectiva

Para empezar a comprender la importancia de la perspectiva y su correcto uso en una composición es importante tener en cuenta que “dibujar en perspectiva es una de las pocas habilidades que pueden adquirirse siguiendo una fórmula. Dominar la técnica es fundamental para la recreación del espacio y es un elemento clave en todo tipo de representaciones.”(White, 2014, p.58).

Por lo tanto la perspectiva es fácil de aprender pero difícil de dominar a cabalidad, ya que en gran medida el uso de esta define la sensación de ubicación espacial de una composición. Para entender el concepto de perspectiva es necesario comprender algunos conceptos con anterioridad, empezando por comprender la línea de horizonte, para Way (1991):

“la línea de horizonte es la unión entre el mar y el cielo, que aparece como una línea recta y horizontal. Cuando Vd. mira al mar, la línea de horizonte aparece bien marcada en la lejanía. Si mira la tierra, existe así mismo una línea de horizonte al nivel del mar, aunque puede no resultar visible debido a la existencia de colinas y edificios” (p.5)

Por lo tanto es crucial a la hora de desarrollar un dibujo comprender que aun cuando la línea de horizonte no sea claramente visible esta debe permanecer como parte de la composición de dibujo.

Adicionalmente también es importante el tener en cuenta el concepto de punto de vista, el cual se define a groso modo como la ubicación donde el observador se posiciona con respecta a un objeto dado, sin embargo Way (1991) plantea que:

“En una vista en perspectiva es importante establecer la relación entre observador y la línea de horizonte. Esta línea representa siempre el nivel de los ojos del espectador en un dibujo, y su localización depende del punto de vista asumido.”(p.5)

Consecuentemente resulta lógico establecer que si el punto de vista es alto el espectador tendrá una vista panorámica de un terreno y que por otro lado si la línea de vista esta baja el plano obtenido será más limitado en términos de visualidad espacial; adicionalmente White (2014) brinda el siguiente “paso a paso” para decidir la perspectiva en la creación de una composición:

- “1. Sitúa el horizonte (al nivel de tu mirada).
2. Establece la altura vertical del objeto más cercano a ti.
3. Sitúa el (o los) punto(s) de fuga y traza líneas que unan esos puntos con las líneas que establecen la(s) altura(s) vertical(es).
4. Completa el resto de los elementos verticales y asegúrate de que todos los elementos horizontales quedan conectados al punto de fuga.”(p.58)

También es importante recordar el concepto de escorzo, el cual Way (1991) explica de la siguiente forma:

“en una vista en perspectiva, los objetos que se encuentran más lejos aparecen más pequeños, de forma que las mismas medidas o unidades a lo largo de una línea en retroceso se van acortando (escorzando) a medida que se alejan. Si la perspectiva es pequeña, el escorzo es lento y gradual; en aquellas coas de perspectiva muy intensa, el escorzo es dramático, y las unidades se reducen con mucha rapidez.” (p.8)

Así que el escorzo no es más que un acortamiento perceptual de la distancia que surge a raíz de la lejanía de un plano, y de mismo modo este acortamiento es más dramático en función de la distancia que el objeto recorra en profundidad sobre el plano.

Para finalizar con este listado de conceptos que giran en torno a la perspectiva también debemos comprender al principio de convergencia el cual Way (1991) establece como de la siguiente forma:

“Si dibujamos en perspectiva objetos de lados paralelos, las líneas paralelas que se alejan del espectador llegan a converger en la línea de horizonte. Si retroceden formando ángulos rectos con el espectador, el punto de convergencia se halla en el centro de visión. Reciben el nombre de líneas de fuga y el punto de convergencia, punto de fuga” (p.9)

Por lo tanto para hacer uso de la perspectiva en un dibujo es necesario que el autor tome una postura visual frente a su propia obra, dicho de otra forma, debe elegir su posición como observado con respecto al horizonte, de esta forma el punto de convergencia, y junto a estas las líneas de fuga determinan el campo de visual del propio observador.

- Luz y sombra

La luz nos brinda la posibilidad de reconocer los objetos a nuestro alrededor, sin embargo, su ausencia también nos permita identificar un gran número de características, como son la forma, la ubicación espacial, Por esto es que:

“La potencia de la luz hace posible la percepción de la profundidad gracias a las sombras que arroja. Conforme descienden los contrastes de valores, lo hace nuestra capacidad para percibir la profundidad y los objetos en su totalidad. Al amanecer y al anochecer disminuye nuestra percepción de la profundidad. Para realzar la ilusión de

profundidad y el volumen de los objetos conviene acentuar los contrastes de valores, sobre todo entre luces y sombras.” (White, 2014, p.146)

Adicionalmente la importancia de la luz surge en la capacidad del ojo humano de distinguir las variaciones de esta por sutiles que sea, es por esto que el ser humano es capaz entender la diferencia entre luces, medios tonos y sombras, adicionalmente Loomis (1951) respecto a la luz y las sombras explica:

“Los buenos dibujos comienzan con la búsqueda de formas básicas simples, con las formas básicas establecidas, entonces podemos construir sobre las formas superficiales, a continuación, ya que sólo la luz puede definir la forma, tenemos que estudiar cuidadosamente lo que la luz hace en su viaje a través de las superficies, ninguna de las zonas de luz, medios tonos y sombras.

A medida que la forma se aleja de la luz que produce medios tonos y sombras. La claridad u oscuridad del tono medio es el resultado del ángulo del plano en relación con la dirección de la luz, las sombras se producen sólo cuando la luz no puede alcanzar el plano” (p.26)

Por lo tanto el estudio de la luz y la sombra es un proceso en el que se entiende la proyección de los puntos lumínicos extendiéndose sobre las diferentes formas, al mismo tiempo la sombra se proyecta y extiende gracias a que la luz no alcanza ciertos lugares y esto a su vez es gracias a la densidad y opacidad de los objetos que retienen la luz en mayor o menor medida

MARCO TEÓRICO

Teorías de aprendizaje

Constructivismo

El constructivismo como teoría de aprendizaje parte de la idea de que el aprendizaje es una capacidad humana que trasciende los espacios académicos, y por lo tanto es posible la obtención de nuevos conocimientos por medio de la exploración del contexto en el que una persona se encuentra, por esto mismo Ordoñez (2004) parte de la idea de que el constructivismo es un conjunto de concepciones, y en cuanto a esto explica que “Como conjunto de concepciones nos proporciona una base sólida para entender que el aprendizaje ocurre permanentemente en las personas en sus medios de socialización y no es un fenómeno exclusivo de la escuela y de las aulas” (p. 9)

Del mismo modo el constructivismo explica que en el proceso de aprendizaje la persona tiene la capacidad de generar sus propios planteamientos a base de su propia experiencia personal y al mismo tiempo realizar un constructo sobre el significado de su realidad, apoyando esta idea Gómez A, Gómez F, Montoya, Ortega e Hincapié (2015) proponen:

“El constructivismo es una teoría del aprendizaje social que se basa en el supuesto de que los seres humanos construyen su propia concepción de la realidad y del mundo en que viven. Cada uno de nosotros genera su propio conocimiento, sus propias reglas y modelos mentales con los que damos sentido y significado a nuestras experiencias y acciones.” (p.7)

Partiendo de lo anterior se puede establecer que los seres humanos tienen la capacidad de crecer en la medida en que su propia experiencia lo permite, sin embargo este es un proceso de

gran complejidad y que se da de forma inconsciente en todo momento, por eso mismo y en cuanto al constructivismo Flores(2004) (citado por Rodríguez, 2014) explica:

“el conocimiento se da como un proceso de elaboración interior, permanente y dinámico a partir de las ideas previas del estudiante constituidas por sus experiencias o creencias; que en función de la comprensión de un nuevo saber mediado por el docente, va transformando sus esquemas hacia estados más elaborados de conocimiento, los cuales adquieren sentido en su propia construcción, asociado esencialmente con el aprendizaje significativo” (p.34)

Así que el constructivismo no establece que únicamente a la labor de la experiencia aislada de una persona pueda generar conocimiento, si no por el contrario, la interacción entre los diferentes actores de un contexto pueden llevar al conocimiento, así mismo no se excluye a la academia como generador de conocimiento, puesto que esta puede ser usada como una guía que facilite la obtención de estados más elaborados y profundos de conocimiento, adicionalmente Coll (1996) establece en relación al constructivismo:

“Desde el punto de vista educativo, la idea-fuerza tal vez más potente y también la más ampliamente compartida es la que se refiere a la importancia de la actividad mental constructiva de las personas en procesos de adquisición del conocimiento. De ahí el término constructivismo habitualmente elegido para denominar esta posible complementariedad, tras el cual encontramos de hecho teorías y enfoques explicativos del comportamiento humano que difieren significativamente entre sí en muchos otros aspectos.” (p.161)

Visto así se puede entender a los estudiantes como un conjunto de sistemas personales que se alimentan de experiencias únicas de vida generando conocimiento desde diferentes enfoques, pero en pro de entender estos sistemas el aprendizaje significativo sería relevante en este propósito, puesto que esta teoría:

“se caracteriza por una interacción entre las ideas relevantes existentes en la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, a través de las cuales éstas adquieren significados y se integran en la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, contribuyendo a la diferenciación, elaboración y estabilidad de los inclusores existentes.”

(Moreira, 2005 citado por Sánchez, 2012, p.54).

Por lo tanto brindaría de orden al aprendizaje en la forma de visualizar al mismo aprendizaje como una sucesión de información que tienen la capacidad de modificar los constructos conceptuales de los educandos, desde lo básico hasta lo avanzado, de lo general a lo específico, no obstante:

“El aprendizaje significativo se caracteriza por la interacción entre conocimientos previos y conocimientos nuevos y que esa interacción es no literal y no arbitraria. En ese proceso, los nuevos conocimientos adquieren significado para el sujeto y los conocimientos previos adquieren nuevos significados o mayor estabilidad cognitiva”

(Moreira, 2012, p.30)

Es decir, que la información nueva no reemplaza a la anterior ni la modifica de forma arbitraria, esta debe tener relevancia dentro del campo de aprendizaje, esto para asegurar que se genere una correcta evolución de pensamiento conceptual respecto a un tema en específico; y con el fin de aprovechar la anterior conceptualización es necesario tomar en cuenta que:

“el aprendizaje significativo se gesta en las modificaciones de las percepciones, las ideas y los conceptos de la estructura cognoscitiva de quien aprende. Por esta razón, los currículos, los planes de estudio, la evaluación, los medios y mediaciones pedagógicas, la investigación y el trabajo social deben partir de un aprendizaje organizado, sistémico, de indagación y significativo.”

(Barriga y Hernández, 1999, citado por Cañas y Alonso, 2012, p.17)

Así que para asegurar mayor efectividad del aprendizaje, además de que la información en cuestión sea relevante, debe contar puntualmente con estructura y además debe ser interiorizado junto a su entorno, dado que se presenta la necesidad de desarrollar eficazmente ideas y conceptos del educando y que además este desarrollo integral logre intervenir en contexto del que este haga parte.

Aprendizaje Autónomo

Con lo anterior establecido, hay sin lugar a dudas una conexión entre el aprendizaje y la autonomía, y que además ambos conceptos se basan sobre principios de individualidad muy similares, pero aun con esta relación establecida, hay una duda más sobre la mesa; ¿qué es el aprendizaje autónomo?, esta cuestión expone directamente uno de los puntos clave de esta investigación; y se puede partir de que

“El aprendizaje autónomo es una forma de aprender a educarse el aprendiente para la vida laboral, profesional, familiar y sociocultural, a partir de la autogestión del conocimiento individual y de trabajo cooperativo. Por tanto, el aprendiente debe aprender con el otro para potenciar la inteligencia creativa, imaginativa, sintética, disciplinar, de

ética y de respeto a la Otridad. Esto implica desarrollar habilidades y estrategias de aprendizaje cognitivas, meta cognitivas, socioculturales, éticas, contextuales y ciber culturales.”

(Cañas y Alonso, 2012, p.2)

Por lo tanto el aprendizaje autónomo puede ser tomado como un auto preparación basada en la condición de tomar el control de todos los factores intrínsecos presentes en el proceso de aprendizaje para desarrollar nuestra propia estrategia y ruta de conocimiento. Adicionalmente se puede conceptualizar que:

“El aprendizaje autónomo es un proceso de apropiación crítica de la experiencia vital, intelectual y cultural, a partir del reconocimiento de la realidad personal y social, mediante la profundización teórica de conceptos básicos, principios explicativos y valores fundamentales, generados en forma metódica, sistemática y autorregulada, para transferirlos comprensivamente a diferentes contextos y aplicarlos creativamente en la solución de problemas de la vida cotidiana, en el desarrollo de procesos formativos y en la promoción del desarrollo humano.” (Sarmiento, 2012, p.28).

Y el anterior concepto a su vez permite percibir que para llegar al aprendizaje autónomo gracias a dos factores particulares, la primera es la experiencia, y la segunda la profundización teórica, esta afirmación es apoyada en esta otra definición:

“el aprendizaje autónomo es un proceso que permite al estudiante ser autor de su propio desarrollo. La estimulación de este aprendizaje persigue, esencialmente, junto a la generación de espacios de libertad curricular, lograr en el estudiante, y en consecuencia en el futuro profesional, un grado de autonomía que lo habilite para su propio gobierno,

el aprendizaje continuo, la toma de decisiones y la gestión independiente o vinculada a otros profesionales. Por ello es esencial que se tenga en cuenta: la contextualización de los aprendizajes, la reflexión personal, la construcción de conocimientos, la aplicación práctica de los mismos y la evaluación del proceso realizado.” (Lobato y Guerra, 2014).

Sin embargo, este nuevo matiz ofrece una perspectiva más clara sobre las funciones de un educando en su propio proceso de aprendizaje autónomo, partiendo de la generación de sus propios espacios de conocimiento y su apropiación del contexto en donde estos sean presentes, dicho de otra forma el educando debe generar su propia libertad para la correcta generación de conocimientos en base a su condición autónoma. Por lo anterior esta definición permite ampliar la idea funcional del aprendizaje autónomo:

“El aprendizaje autónomo es relevante cuando el aprendiente asume el proceso de aprendizaje con un sentido crítico emancipatorio. Es decir, desde la criticidad aprende a autorregularse para identificar las fortalezas y debilidades de aprendizaje respecto a las habilidades de aprendizaje, los hábitos de estudio, las estrategias de aprendizaje, la inteligencia emocional, la inteligencia existencia, la inteligencia ética, la inteligencia de las relaciones interpersonales, en fin, todo lo concerniente a habérselas con el entorno y Edmundo de la vida.”

(Cañas y Alonso, 2012, p.2)

Aprendizaje virtual

Las nuevas tecnologías han favorecido la adquisición de conocimiento en gran parte de la población humana, sin embargo esto trajo consigo nuevos métodos y formas de aprender a través de estas mismas tecnologías, por lo tanto el aprendizaje virtual se ha introducido cada vez más en la cotidianidad del mundo, pero para continuar esta línea de ideas es importante comprender que es el aprendizaje virtual, y por eso Saez, Dominguez y Mendoza (2014) explica:

“Un aprendizaje a través de e-learning comprende todas las formas y opciones relativas a la tecnología Educativa, habilitadas para actividades de aprendizaje. Se aplica, por tanto, un aprendizaje basado en web, colaboración en equipo virtual e intercambio de contenidos a través de Internet.” (p.196)

Entonces se puede establecer que el aprendizaje virtual o e-learning es un proceso educacional que se basa en la interacción de actores educativos por medio del uso de tecnologías de conectividad web, favoreciendo a estos actores en la medida que el tiempo y la distancia dejan de ser condicionales en el proceso de aprendizaje, sin embargo el uso de las tecnologías no garantiza un aprendizaje correcto o de calidad por lo tanto:

“El aprendizaje virtual es visto como un proceso de construcción del alumno como clave fundamental para la calidad del mismo. El uso adecuado de las tecnologías, tiene que ir acompañado de una base metodológica constructivista que facilite el aprender haciendo; es decir, aprender a aprender” (Santoveña 2010, citado por Rodriguez M y Rivadulla J, 2015, p.31)

De esta manera se establece que la idea de aprendizaje virtual está seriamente ligado con los conceptos de autonomía y a su vez se exige un crecimiento contextual como el descrito por el

constructivismo, por lo tanto el compromiso por parte los actores académicos en el entorno académico resulta fundamental en la construcción de conocimiento, por esto mismo:

“El concepto de e-learning es una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores; y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos, empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones”

(Moreira 2015, citado por Aguirre 2016, p.77)

Adicionalmente lo anterior permite entender que en gran medida la validez del aprendizaje virtual se encuentra en la estipulación de pautas que tengan el propósito de guiar a los educandos, además que esto facilita la adquisición ordenada de conocimientos así como una constancia temática; para apoyar esta idea Rodríguez M. y Rivadulla (2015) plantean que:

“Indudablemente, a partir de un entorno virtual de aprendizaje o campus virtual se debe establecer un modelo de actuación pedagógica, que deje muy claras las pautas de actuación de cada uno de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que indudablemente debe estar centrado en el alumno” (p.32)

Por lo tanto la educación virtual debe centrarse en un único propósito y es que el educando obtenga nuevos conocimientos que a su vez le sean funcionales en su constructo de conocimiento, por esto las aulas virtuales cuentan con una serie de recursos diferentes para la difusión de conocimiento como explican Sáez et al. (2014):

“La aplicación del e-learning supone administrar la educación utilizando la tecnología, Video Conferencia Interactiva y materiales digitales en la nube, es decir, accesibles en un Entorno virtual de Aprendizaje.”(p.198)

Conectivismo

Llegados a este punto es importante abarcar una de las teorías de aprendizaje más recientes, la cual abarca básicamente la inclusión del aprendizaje en entornos digitales, Ríos E. (2013) explica esto a mayor profundidad:

“El conectivismo es una nueva teoría que se le atribuye a George Siemens y la cual se enfoca en la inclusión de la tecnología como parte de la cognición y conocimiento humano. De esta manera, es una teoría que ha movido las teorías del aprendizaje hacia la era digital. Mientras que otras teorías prestan atención parcial al contexto, el conectivismo reconoce el carácter fluido del conocimiento y de las conexiones basadas en el contexto.”(p.8)

Por lo tanto el conectivismo explica que el contexto ha dejado de ser secundario en el aprendizaje, volviéndose un factor central en la adquisición de conocimientos, esto gracias a las conexiones que brindan las nuevas tecnologías, para ahondar en esta idea Chavez J, Balderrama J y Figueroa S (2015) nos presentan que:

“El conectivismo es una teoría que presenta un modelo que refleja una sociedad en la que el aprendizaje ya no es un proceso que se produce de manera individual, anteponiendo que actualmente se trata de reconocer que el modo de aprender y su respectiva función se ven alterados al utilizar nuevas herramientas mediadoras.” (p.4)

Y por lo tanto la construcción de conocimientos ya no se genera directamente en las vivencias del educando, si no en una red compleja de actores que aportan conocimiento, a su vez las interacciones educacionales han mutado gracias a las tecnologías que sirven a modo de mediadoras entre los diferentes actores que a su vez tienen la facultad de cumplir un gran número de roles.

Pero aun con lo anterior, se debe tener en cuenta que el conectivismo no niega la función del individuo, por esto se debe tener en cuenta que:

“El conectivismo defiende la idea de que la información está en la red para todos, pero la información es utilizada de una manera individualizada. La narrativa transmedia completa la idea del conectivismo con definiciones que permiten aplicar más adecuadamente las informaciones con la tecnología.” (Renó, 2012, p199)

Así que aun cuando los actores educacionales de una red compartan una gran cantidad de información, es el individuo el que decide qué pasos seguir en su proceso educativo, así como decide que contenidos consumir e incluso que conocimientos retroalimentar a la red y en que formato, para respaldar esta idea Siemens (2004) expone lo siguiente:

“El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.” (p.7)

Y por consiguiente la educación se plantea como un ciclo de información constructiva, que parte del individuo para alimentar a un contexto virtual complejo, en cual intervienen de forma

en que el educando puede también hacer las veces de educador en la medida en que aporte nuevas y más profundas concepciones de conocimiento, produciéndose así un sistema de educación que brinda gran libertad de contenidos y que posee la capacidad de brindar una gran variedad de información desde un gran número de posturas que se encuentran en constante cambio y evolución, pero para dar una visión más clara de este sistema procedimental Reno (2014) explica que:

“El conectivismo dirige sus procesos al individuo, no de una manera individualista, sino como resultado de las conexiones establecidas en las redes sociales. Las informaciones están expuestas en ambientes digitales a partir de tecnología web 2.0, y son alimentadas por representantes de la sociedad, de organizaciones y de instituciones, formando un flujo de informaciones y constituyendo el aprendizaje individual.” (p.200)

Como resultado de lo anterior se puede asumir que el conectivismo es el resultado de las nuevas tecnologías siendo usadas en procesos educativos basándose en las conexiones tanto sociales como académicas, dando paso a su vez a una gran cantidad de conocimientos que son compartidos en contextos virtuales y como resultado brinda conocimientos individuales que son retroalimentados a los contextos virtuales.

Las TICS en la educación

Hasta cierto punto es fácil pensar que la implementación de medios tecnológicos es una cuanto a los diferentes medios tecnológicos usados con fines educativos es una metodología aplicada a los tiempos más modernos, sin embargo Francesc, E (2009) citando a Adell (1997) y Negroponte (1995) plantea que:

“Hace más de una década, la digitalización de la información ha cambiado el soporte primordial del saber y el conocimiento y con ello nuestros hábitos y costumbres en relación al conocimiento y la comunicación y, a la postre, nuestras formas de pensar. En este sentido, las nuevas tecnologías han desmaterializado, deslocalizado y globalizado la información; pasando de una cultura basada en el átomo a una cultura basada en el bit”
(p.60)

Por tanto el uso de las tecnologías de la información y la comunicación han sido ampliamente aplicadas en la educación durante una gran cantidad de tiempo, aun antes de la popularización de los sistemas operativos; sin embargo y para continuar esta idea es necesario saber que son las TICS, y para este propósito se encuentra que:

“Las TICs son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades “

(González et al., 1996. Citados por Ferro C, Martínez A, Otero C (2009) p.3)

Entonces se halla que las TICS son en primera medida una serie de facilitadores de comunicación que actúan a través del aporte de canales de comunicación que ayudan en el intercambio de información de forma instantánea, esto a través del desarrollo tecnológico generado por la humanidad , esto permitiendo a su vez un intercambio masivo de conocimientos en diferentes áreas sin limitarse a un terreno, sino por el contrario, la información tiene la posibilidad de ser comunicada de forma globalizada y organizada; para continuar y apoyar lo anteriormente establecido se encuentra que las TICS son “el conjunto de tecnologías que

permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información contenidas en señales de naturaleza acústica (sonido), óptica (imágenes) o electromagnéticas (datos alfa numéricos)”Escalante (2006, citado por Rodríguez J, Cegarra J, Díaz J (2014) p.18)

Lo anterior presenta que no se debe limitar el termino de información solo a la mera documentación, ya que el intercambio de información ha dejado de ser expuesto solo por medio de datos mecanografiados, si no que al contrario, los sentidos en gran medida han tomado relevancia en el masivo intercambio de información, y por lo tanto ahora son una parte activa de la interacción y experiencia en el consumo de las TICS; en cuanto al uso de las tics en el aprendizaje Sánchez A, Boix J, Jurado P (2009) exponen que:

“No dudamos que las TICs son intermediarias dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero hay que decir que obligan a un profundo reajuste en el diseño de dichos procesos, en su presentación, en su organización y en el rol del profesor pues, mientras no se realice un reajuste en estos niveles, cualquier movimiento que requiera tener impacto en un cambio de actitud dentro del profesorado puede quedar estéril y dejar el tema de la educación en “tierra de nadie””. (p.189)

Así que las TICS pueden ser usadas como mediador entre el docente y el estudiante, sin embargo, es necesario reestructurar estos roles en función del uso de los diferentes recursos tecnológicos que puedan ser aplicados para la educación, esto a su vez requiere un cambio sistémico en el modelo educativo y en las diferentes aportaciones didácticas que este tenga en cuanto al crecimiento de sus actores.

Siguiendo esta línea de pensamiento Ibáñez J (2004) plantea lo siguiente:

“La incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza superior requiere este tipo de transformaciones. Como se ha dicho ya, de nada sirve introducir nuevas tecnologías si no se producen otros cambios en el sistema de enseñanza. Cualquier proceso de incorporación en este ámbito debe ser analizado y estudiado como una innovación, ya que presenta cambios y transformaciones en todos los elementos del proceso didáctico.” (p.6)

Con lo anterior se plantea la necesidad analizar las diferentes categorías e implicaciones relacionadas a la aplicación de las TICS en la educación, para esto se puede empezar por plantear las diferentes facilidades que las TICS deben suplir en la actualidad, las cuales pueden ser recopiladas según Badia A (2006) de la siguiente forma:

“– La búsqueda, el acceso, la selección y la manipulación de recursos informativos, y para interpretar y evaluar su utilidad.

– La organización gráfica de la información.

– La elaboración, la reflexión y el ensayo de ideas, creencias y teorías.

– La representación de su conocimiento y las comprensiones del estudiante

(MacGregor et al, 2004).

– La generación de información para enviarla a otros.” (p.10)

Como se puede apreciar en lo anteriormente expuesto las Tics tienen un propósito especializado que se ha pulido con los años, y este propósito es la facilidad en el intercambio intuitivo de la información, así facilitando no solo el acceso a dicha información, sino que además se proponen la fácil asimilación de la nueva información y la aplicación a los diferentes campos; a su vez en este proceso de intercambio con fines educativos se encuentra que se deben

tener en cuenta algunas implicaciones, las cuales tienen por propósito mantener un óptimo funcionamiento mental del estudiante frente al uso de las TICS, y Badia A (2006 citando a Coll et al.(2001) y Martí (2003)) proponen las siguientes:

– Formalismo. En el uso de las TICS es necesario que el estudiante actúe de forma lógica frente al dispositivo, adicionalmente es necesario que siga un algoritmo de uso preestablecido con anterioridad

– Interactividad. Para generar un uso educativo de las Tics es necesario que se genere un dialogo activo entre el aplicativo y el usuario, por lo tanto la interacción debe ir concentrada en la retroalimentación de la información, esta a su vez debe comprender las acciones e intervenciones del usuario

– Dinamismo. Adicionalmente es importante establecer parámetros de dinamismo, así como representaciones visuales de fenómenos, procesos, actividades o espacios cambiantes a través de periodos de tiempo.

– Multimedia. El uso de diferentes medios y sistemas simbólicos para presentar la información de forma integral es una particularidad de las TICS.

– Hipermedia. Otra posibilidad incluida en el uso de las TICS es la conexión entre la información vinculando los diferentes módulos educativos, generando espacios virtuales de aprendizaje más flexibles además de posibilitar la organización compleja y efectiva de la información. (p.9)

También es necesario tener en cuenta y reflexionar sobre el uso adecuado de estas ayudas tecnológicas en los procesos de aprendizaje esto con el fin de lograr generar un soporte cognitivo

a los estudiantes, además de generar la interacción social entre los participantes o la retroalimentación de procesos.

Para finalizar este constructo es útil terminar validando el uso de TICS en los procesos educativos, con este fin se tiene en cuenta la siguiente consideración por parte de Marín V & Romero A (2009 citando a Bates (2004)): “Consideramos que las TICs son una herramienta válida para emplearlas como instrumento de formación o recurso didáctico, pues gracias a ellas “se puede llegar a un mayor número de estudiantes y de una forma más eficaz”” (p.98)

Motivación

Para continuar con este constructo sobre del aprendizaje, se distingue que “Otra condición necesaria para el aprendizaje significativo es que el alumno manifieste disposición para relacionar, de manera sustantiva y no arbitraria, el nuevo material, con su estructura cognitiva.” (Moreira, 2005 citado por Sánchez, 2012, p.54); dado que es necesario que el educando muestre disposición, aparece otro factor a tomar en cuenta, y este factor es la motivación del educando, pero a ciencia cierta ¿que se considera como motivación?, para contestar esto se puede plantear que:

“El núcleo de la motivación es la concepción y adhesión a un fin, en el cual se halla involucrada toda la personalidad en todas sus funciones psíquicas, más aún psicomorales. La diferencia con el cognitvismo estaría en que la motivación no sería simplemente una idea o razón para obrar sino esa razón aceptada como fin”

(Pontificia Universidad Católica del Perú Departamento de Psicología, 2009, p.192)

Por lo tanto se puede tomar a la motivación como motor y combustible de una acción que lleve a un fin determinado y que además involucre al educando de forma íntegramente personal en cada paso para conseguir la referida finalidad.

Con lo anterior establecido otra interrogante aparece, y esta no es otra que ¿Cómo generar motivación?, y con este propósito en mente hay que saber que:

“La motivación es intrínseca al ser humano por lo que el docente no puede motivar a sus estudiantes sino generar ambientes propicios para que los estudiantes generen motivación hacia el objeto que estudia. No debe confundirse con ambientes de estímulo (como se conciben en el enfoque psicológico conductista) sino más bien con espacios retadores y problematizadores.”

(Salazar, 2006, p.39)

Y por esto mismo no tiene sentido alguno motivar directamente al educando hacia el campo, sino más bien se debe presentar al campo como motivante y desafiante, dicho de otro modo, se debe presentar al campo de aprendizaje como una finalidad que resulte atractiva y que además pueda integrarse en el desarrollo del educando.

ESTADO DEL ARTE

Las investigaciones que se van a presentar a continuación son procedimientos académicos en los que se muestra de diferentes formas el uso de plataformas virtuales con el fin de generar nuevos medios para la obtención de conocimiento o el refuerzo de este, adicionalmente muestran la intervención de la tecnología en el campo del dibujo desde diferentes perspectivas.

Aclarado lo anterior, es pertinente empezar abordando a modo de antecedente del uso de la virtualidad en el campo educativo del dibujo.

EL DIBUJO COMO DISCIPLINA EN EL CONTEXTO DE LOS NUEVOS GRADOS EN BELLAS ARTES: ANÁLISIS CRÍTICO Y COMPARADO

D^a. Araceli Martínez García (2015)

UNIVERSIDAD DE MURCIA FACULTAD DE BELLAS ARTES

Se realiza un trabajo de análisis sobre la problemática de la reducción de tiempo en la enseñanza presencial para favorecer el trabajo autónomo, esto a causa del plan de Bolonia aplicado a España desde el 2010, donde se determina que la educación universitaria se regulara para que se genere una continuidad entre educación académica y ejercicio laboral, dicho de otra forma, la academia se encargara de instruir a los estudiantes directamente en el empleo, lo cual supone que las carreras de pregrado amplían su rango temático mientras que las especializaciones se enfocan aún más a un tema o campo en concreto; por lo tanto la educación se adapta a las exigencias de la sociedad, en este caso de las artes el medio digital para favorecer la formación de profesionales capaces de desenvolverse en una mayor cantidad de campos de trabajo, y por esto la práctica de técnicas tradicionales y análogas se ha dejado en gran medida de lado.

A través de dos años esta autora logra recopilar información acerca de las asignaturas relacionadas con la práctica del dibujo en diferentes universidades de España, donde se encuentra con que la cantidad de tiempo donde el docente se encarga de guiar al estudiantado en sus respectivos procesos académicos se han visto significativamente reducidos, y a su vez el tiempo de trabajo autónomo ha aumentado, sin embargo las asignaturas ha cambiado sus modalidades, convirtiéndose en optativas o siendo removidas del programa curricular, sin embargo, esta autora aclara que “el estudiante de Bellas Artes debe aprender a dibujar mejor en menos tiempo”, y por lo tanto se generan espacios académicos abreviados.

Adicionalmente a lo anterior esta autora logra percatarse del uso de la semi prespecialidad o ya de lleno la virtualidad en programas de bellas artes orientadas al dibujo, notando a su vez el uso de plataformas como herramienta de aprendizaje, sin embargo , aun cuando pueda resultar aconsejable estos procesos digitales en la educación de tiempos modernos, esta autora concluye que estas herramientas no pueden sustituir la retroalimentación que se consigue no solo desde la prespecialidad de un docente, sino que además de la interacción social entre compañeros estudiantes.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA. UN ESTUDIO DE CASO

Ernesto Redondo

David Fonseca

Lluís Giménez

Galdric Santana

Isidro Navarro (2012)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Esta investigación parte de un proyecto de innovación educativa aplicado a los estudiantes de arquitectura de la universidad politécnica de Catalunya, esta innovación consiste en la inclusión y aprovechamiento de las TIC en el modelo de formación, teniendo como referencia a los estudiantes que iniciaban su formación en los años 2010 y 2011, adicionalmente y gracias a Plan Escuela 2.0 aplicado por el gobierno español se asume que los estudiantes de nuevo ingreso en estos años son nativos digitales.

Ahora bien, en cuanto al dibujo, los autores establecen que el dibujo a mano alzada era prerequisite para el ingreso a la formación, pero actualmente ha dejado de serlo y de aquí surge la problemática; los autores explican que a los estudiantes se les exige un alto nivel en la representación desde temprano en la formación, sin embargo, estos carecen de las habilidades para responder a tal exigencia, así es que durante su formación se aprende una diversidad de disciplinas graficas con el fin de suplir estas carencias.

Partiendo de un estudio de caso se crearon tres cursos para esta investigación, el primero abordaba la utilización del entorno Moodle, el segundo trato sobre imagen digital y el tercero sobre modelado 3D, adicionalmente se hizo uso de la clase de Dibujo II incluido en el plan curricular de la carrera de arquitectura, en esta se les dio formación en geometría descriptiva y arquitectónica haciendo uso de modelos virtuales en 3D.

Como resultado los investigadores encontraron que aunque los estudiantes tenían poca formación profesional se encontraban motivados hacia los entornos digitales, y en poco tiempo se lograron mejoras sustanciales en su rendimiento académico, además de obtener mejor comprensión sobre las herramientas digitales y el entendimiento espacial; adicionalmente cabe resaltar que tanto los equipos como los programas utilizados durante esta investigación fueron de bajo costo esto para lograr una mayor eficacia educativa.

LAS EMOCIONES EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO APOYADO EN ENTORNOS VIRTUALES: DIFERENCIAS SEGÚN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO

Ángeles Rebollo Catalán
Rafael García Pérez
Olga Buzón García
Luisa Vega Caro
UNIVERSIDAD DE SEVILLA (2012)

En esta investigación se exponen los resultados obtenidos de un proyecto de educación educativa aplicado a asignaturas de investigación educativa en el campo de la pedagogía el cual consiste en la aplicación de modalidades semipresenciales haciendo uso de entornos virtuales; en este proceso investigativo se estudiaron factores cualitativos entre los estudiantes, como es la experiencia emocional del estudiante, el grado de interés sobre la asignatura y la percepción sobre la dificultad de estas.

Los objetivos de esta investigación se centran en establecer en una relación entre el estado emocional del estudiantado en función de la temática de la asignatura, recorriendo un gran número de variable, tales como la actitud, la dificultad o las labores a desarrollar, donde la muestra participativa de estudiantes tiene una edad media de 19,98 años con una asistencia a clase superior al 75%; en los estudiantes se aplicaron 2 actividades en el marco temática de la asignatura, en la primera se centró en la lectura, comprensión e interpretación de dos

investigaciones educativas, esto con el propósito de reconocer en el estudiante las competencias reflexivas y argumentativas que posee.

En cuanto a la segunda actividad consistió en la gestión de información bibliográfica, implicando así el uso y dominio de algunas herramientas necesarias en la construcción de conocimiento científico; cabe aclarar que en ambas actividades el estudiantado tuvo acceso a guías y tutoriales por medio de una plataforma virtual, además de tener la posibilidad de hacer uso de esta misma plataforma con el fin de interactuar entre los diferentes actores del proceso educativo, ofreciéndole así a los estudiantes retroalimentación, instrucciones virtuales e incluso la posibilidad de la autoevaluación.

Como resultado se evidencio una amplia gama de emociones presentes en los estudiantes con respecto a las actividades aplicadas en modalidad semi-presencial, resaltando que emociones positivas como el entusiasmo y el orgullo sumado a emociones negativas como la preocupación y el estrés aparentan despertar el deseo de aprender y la curiosidad induciendo así al aprendizaje. Adicionalmente se estableció que la percepción acerca de la funcionalidad una actividad influye directamente en su satisfacción en la realización y al mismo tiempo si la asignatura tiene una percepción que resulta desafiante o difícil su culminación exitosa resulta en una mayor tendencia emocional positiva en los estudiantes, y si por el contrario la percepción sobre la dificultad de la asignatura resulta poco difícil los estudiantes tienden a la inseguridad y la preocupación.

ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE Y AULAS VIRTUALES: UNA EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Patricio Ricardo Humanante Ramos,
Francisco J. García-Peñalvo
Miguel Ángel Conde González
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO (2013)**

Esta investigación investiga el uso de la virtualidad a modo de herramienta de aprendizaje en estudiantes de la carrera de informática aplicada a la educación, esto con el fin de constatar la relevancia y el impacto de incorporar herramientas virtuales a la educación, tales como sistemas de gestión de aprendizaje, entornos de aprendizaje y aprendizaje móvil.

Para empezar se establece que la Universidad Nacional de Chimborazo en Ecuador ha establecido ambientes tipo B-learning o aprendizaje semi-presencial, donde se ejercen prácticas de clase tanto en aula como trabajo autónomo haciendo uso de la tecnología, sin embargo, logran establecer que el 46,3% de los estudiantes participantes en esta investigación consideran que los recursos educativos presentados por medio de la virtualidad son suficientes para complementar el proceso educativo, mientras que un 14,6% se plantea en desacuerdo con lo anterior, y otro 29,3% se postura indiferente. Por otro lado 87,8% de los estudiantes están de acuerdo con el uso de otras herramientas virtuales de aprendizaje externas a las plataformas institucionales, como son YouTube, Wikipedia, Slideshare, foros, etc.

Los autores establecen que no se puede generalizar con respecto de TIC aplicadas a procesos educativos, pero establecen que en su gran mayoría los estudiantes hacen uso de los espacios de forma meramente académica, llevando a cuestionar la efectividad de las prácticas virtuales sobre el rendimiento académico, la calidad de aprendizaje y la motivación estudiantil de estos procesos, así mismo se evidencia que aun cuando el 50% de los estuantes consideran como suficientes los recursos virtuales educativos estos no acceden a la totalidad del contenido

prefiriendo aplicativos externos, dado que el uso de las herramientas de participación como chats y foros ofrecidos institucionalmente resultan de uso antinatural para los estudiantes y por tanto se requiere de una motivación extrínseca que los lleve al uso de estos, por tanto los estudiantes perciben el uso de estos como una obligación; sin embargo los autores señalan que en el futuro cercano aumentara el número de estudiantes que posean dispositivos con acceso a herramientas web 2.0.

Para finalizar los autores plantean el convencimiento hacia el desarrollo de actividades de aprendizaje que hagan uso de las herramientas virtuales, esto con el propósito de aprovechar las innovaciones tecnológicas en cuanto a la información y la comunicación.

DIBUJARBIEN.COM

Marcos Raya Delgado (2013)

Dibujar bien es un proyecto web iniciado por el ilustrador independiente, artista conceptual y docente español Marcos Raya Delgado en febrero de 2013, el cual tiene por propósito fortalecer las habilidades en dibujo del público que esté interesado.

Esta web ofrece una gran diversidad de servicios y productos, desde video tutoriales, procesos de realizaciones del propio marcos raya delgado y diferentes Ebooks, tanto gratuitos como de pago, adicionalmente ofrece clases pagadas tanto presenciales en la ciudad de Mallorca como clases online y servicios de mentoring.

El portal está siendo constantemente actualizado con contenidos, sin embargo el contenido gratuito está orientado a estudiantes que ya poseen un nivel intermedio en el campo del dibujo, en especial en la modalidad digital del dibujo.

DIBUJARFACIL.COM

Anónimo (2009)

Esta web fue fundada en el año de 2009 y se ha mantenido con un índice de actualización bastante bajo, sin embargo presenta contenidos útiles para dibujantes de varios niveles que pasan por trucos, consejos , curiosidades y algunas lecciones, además de incluir ejercicios, todo esto en formato de lectura digital, sin embargo el diseño de su web es notoriamente obsoleto (tanto en diseño como en formato) además de ser poco intuitivo y presentar algunos problemas de navegación que hacen incomoda la experiencia de navegación.

CANAL MIKE ARTISTIUX

Miguel Hernández (2014)

En marzo de 2014 el artista y video bloguero Mexicano Miguel Hernández crea el canal de YouTube llamado Mike Artistiux, siendo este el tercer canal creado por el bloguero; su primer canal y principal llamado “Macakiux” se dedica enteramente a la exposición y la realización de comentarios sobre temas varios, y su segundo canal es “Macakiux Juegando” en donde muestra gameplays de videojuegos realizados por él.

Volviendo al cause inicial de este discurso, el canal de Mike Artistiux cuenta con 13.376 suscriptores a día de hoy y muestra procesos de dibujo análogos, en su mayor parte son retratos hiperrealistas de celebridades, sin embargo, también brinda un par de tutoriales de dibujo orientado a temas sumamente específicos.

CANAL LEO MEZA

Leo Meza (2011)

Leo Meza es un artista mexicano que se ha dedicado a impartir sus conocimientos a través de su canal de YouTube desde julio de 2016, el cual cuenta a día de hoy con 128,135 suscriptores, en este expone consejos, tutoriales y procesos de dibujo tanto en formatos análogos como digitales; adicionalmente presenta reseñas de series de animación, materiales de arte y de software especializado en ilustración además de presentar temas varios.

Puntualmente sus lecciones van orientadas para principiantes y artistas con un nivel intermedio en el campo del dibujo, sin embargo sus lecciones para principiantes son sumamente limitadas, pasando a temas más avanzados de forma apresurada.

CANAL TREVINOART

Raúl Treviño (2010)

Raúl Treviño es un escritor e ilustrador de novelas gráficas de origen mexicano, cuenta con una premiada carrera como ilustrador consiguiendo en el 2003 el primer premio del concurso internacional Norma editorial (España) y luego trabajando con editoriales del calibre de Marvel, DC, Dark Horse, EA Entertainment y editoriales francesas como Glénat y Les Humanoïdes Associé.

En cuanto a su canal de YouTube llamado trevinoart, fue fundado en el año 2010 y cuenta con 70,895 suscriptores a día de hoy, este se dedica a compartir sus procesos de trabajo y dar consejos a ilustradores y dibujantes de comic, adicionalmente comparte por este medio muchos de sus logros como ilustrador además de promocionar sus proyectos en los cuales se incluyen libros de ilustración y comics; también promociona por este medio su tienda de productos para dibujar importados desde Japón llamada Fudé.

CTRL+PAINT

Matt Khor (2011)

Ctrl+Paint es un proyecto educativo iniciado por el artista conceptual Matt Khor en marzo de 2011, el cual se enfoca en la enseñanza de técnicas de dibujo digital, y cuenta con una gran gama de servicios, empezando por lecciones gratuitas, lecciones de pago, críticas y procesos de trabajo; adicionalmente cuenta con una tienda online de recursos para ser usados en los diferentes software de dibujo y diseño.

Este proyecto cuenta con una larga y completa lista de lecciones temáticas creadas a través del tiempo para todos los dibujantes de todos niveles, sin embargo, su mayor inconveniente es que todo su contenido se encuentra exclusivamente en inglés.

CANAL DOKI DOKI DRAWING

WAO RYU TV (2015)

WAO RYU TV es una filial de la empresa japonesa WAO CORPORATION fundada en el año 1977 y la cual tiene una gran diversidad de campos de trabajo, como son escuelas de regularización y aprendizaje en línea, animación CG, doblaje, producciones radiales, apoyos a licenciaturas para la fuerza de trabajo y servicios de salud.

En cuanto a la labor de WAO RYU TV es el exponer diferentes perspectivas de la cultura japonesa, y por esto en 2015 se crea el canal Doki doki drawing, en el cual se muestran tutoriales, y procesos de trabajo de diferentes profesionales tanto del campo del dibujo, como la ilustración y la animación en 2d.

El canal es de habla inglesa y japonesa, y aunque sus videos se encuentran subtitolados en inglés, el idioma de sus contenidos sigue siendo una gran barrera de aprendizaje.

Objetivo General:

Favorecer el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo en los estudiantes de comunicación gráfica de la universidad Minuto de Dios centro regional Soacha

Objetivos Específicos:

1. Investigar sobre los diferentes conceptos relevantes en el campo del dibujo artístico.
2. Determinar la autopercepción de los estudiantes con respecto a las habilidades de dibujo y comprobar su motivación frente al campo en cuestión.
3. Crear una herramienta pedagógica que tenga la capacidad de favorecer el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo en los estudiantes de comunicación gráfica.

LIMITES Y ALCANCES

Alcances:

El propósito primordial de esta investigación será el de brindar en primera medida conocimientos sobre el campo del dibujo artístico que le permitan a los estudiantes de comunicación gráfica de la Uniminuto regional Soacha profundizar sus conocimientos y habilidades; adicionalmente se tiene como propósito el motivar e incentivar a los estudiantes en el aprendizaje autónomo del campo en cuestión.

Por esto se tomaran en cuenta los siguientes alcances:

1. La recopilación documental se centrara en los conceptos más básicos en el aprendizaje en el dibujo, esto atendiendo a las necesidades del grupo estadístico predominante dentro de las encuestas realizadas.

2. Se generara un prototipo de la plataforma que contara con un módulo de enseñanza en el dibujo orientado a estudiantes de nivel Principiante, este módulo estará desarrollado a través de 12 video lecciones.

3. El prototipo contara con 3 procesos de trabajo en video, donde se mostrara el video de elaboración de tres dibujos diferentes.

Limites:

Teniendo en cuenta las diferentes limitaciones halladas a través del desarrollo de este proyecto se listaran a continuación las limitaciones encontradas:

1. Por las diferentes dificultades presentes en la organización de horarios (tanto del grupo investigador como de los propios estudiantes universitarios), las pruebas del producto son limitadas

2. La compra del dominio es en principio un límite, sin embargo siendo el producto un prototipo este percance se solucionara a futuro.

METODOLOGÍA

En favor de establecer la mejor manera de abordar la enseñanza del dibujo a los estudiantes de comunicación gráfica y por necesidad de profundizar conocimientos en una disciplina subjetiva, el enfoque metodológico más viable en esta investigación es el cualitativo, esto partiendo de que el aprendizaje es la base de esta investigación y que a su vez esta se desarrolla teniendo como usuario final al estudiantes es importante tener en cuenta el desarrollo de procesos tanto de índole social como los personales, y esto se logra a través de la interpretación de acciones, lenguajes y hechos que resulten relevantes en el contexto estudiado (Rodríguez M. 2011. p, 16); adicionalmente es claro tener en cuenta que la investigación cualitativa parte tanto de la observación personal como de sus conductas con el fin de obtener datos descriptivos (Rodríguez M. 2011. p.18) esto en gran medida logra que la información obtenida por métodos cualitativos sean ricos, ya que el investigador debe poseer la facultad de poner atención a los detalles y a su interpretación (Ugalde N y Balbastre F 2013. p.182)

Ahora bien, que el proceso de obtención de información sea más flexible es en gran medida a su perspectiva humanista, reflejado lo anterior en la interacción social que exige este enfoque (Rodríguez M. 2011. p, 19). Adicionalmente y para reforzar la idea anterior Rodríguez M (2011) expone:

“Pensar en la actualidad que no se dé una interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento es inadmisibles. Si algo mueve la ciencia, es ese interactuar entre el objeto y el sujeto, esa dinámica de los procesos es lo que genera los temas y los problemas de la ciencia.” (p.15)

Por lo anteriormente expuesto, la idea de interacción y entendimiento tanto del sujeto como de su entorno, es un factor determinante en la aplicación de una investigación cualitativa, de este

mismo modo es imprescindible generar un entendimiento del aprendiz para lograr que este obtenga un proceso de aprendizaje que sea tanto satisfactorio como significativo.

Adicionalmente y en cuanto al uso de herramientas para la recolección de información, es necesario destacar la importancia del uso de varias herramientas que servirán para generar una triangulación investigativa, dado que el uso de esta triangulación permitirá el análisis de la problemática desde diferentes perspectivas, adicionalmente la obtención de datos desde diferentes instrumentos asegurara una investigación más enfocada, puesto que la comparación de la información obtenida llevara a un entendimiento más preciso tanto del fenómeno como de los actores que participan en este. (Okuda M y Gómez C, 2005. p.119-121)

Acosta, T y Domínguez, A (2014). El Manejo de la Impresión y su Influencia Sobre el Bienestar Psicológico en dos Comunidades Latinoamericanas

A continuación se presentaran las diferentes actividades a seguidas en esta investigación para el avance de esta investigación:

Objetivos específicos	Actividad	Técnica
Investigar sobre los diferentes conceptos relevantes en el campo del dibujo artístico.	Revisión documental	Documentación
	Desarrollo de marco teórico y conceptual.	
Determinar la autopercepción de los estudiantes con respecto a las habilidades de dibujo y comprobar su motivación frente al campo en cuestión	Aplicación de encuestas a estudiantes	Encuesta tipo Likert orientada a estudiantes
	Aplicación de entrevistas a docentes	Entrevista abierta estandarizada orienta a docentes
Crear una herramienta pedagógica que tenga la capacidad de favorecer el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo en los estudiantes de comunicación gráfica	Desarrollo de la herramienta pedagógica.	
	Prueba de producto	Prueba piloto, con observación y recolección de opiniones.

Tabla 1. Relación entre objetivos, actividades y técnicas de recolección.

De la tabla anterior cabe enfatizar que el uso de cada una de las herramientas de recolección de información presentadas resulta esenciales para el desarrollo de la investigación y su posterior culminación, por esto se explicara la utilidad y finalidad de estas para esta investigación.

Encuesta Likert

La encuesta Likert parte de una escala de carácter ordinal, por lo tanto el puntaje obtenido en estas por parte del encuestado no determina un calificativo personal puesto que este modelo de encuesta favorece la medición de la actitud de un individuo con respecto a un fenómeno (Fernández I. 1982. p.2); adicionalmente esta tiene la capacidad de medir el grado en que esta actitud se presenta, y facilita ordenar la información obtenida sobre alguna característica específica sobre el fenómeno investigado en determinado contexto (Fernández I. 1982. p.5).

Adicionalmente Murillo J. (s. f) nos explica sobre la escala Likert lo siguiente;

“este tipo de escalas se ofrece una afirmación al sujeto y se pide que la califique del 0 al 4 según su grado de acuerdo con la misma. Estas afirmaciones pueden reflejar actitudes positivas hacia algo o negativas. Las primeras se llaman favorables y las segundas desfavorables. Es muy importante que las afirmaciones sean claramente positivas o negativas, toda afirmación neutra debe ser eliminada” (p.13)

Por lo anterior queda establecido que la escala Likert está diseñada con el fin de obtener información concluyente sobre la actitud del individuo frente a la situación, dejando de lado la posibilidad a que aparezca inexactitudes en la información. Adicionalmente permite la interpretación contextual de la problemática partiendo de la actitud o disposición de los actores encuestados. (Malave N, 2007, p.4)

Entrevista

La entrevista usada como medio de recolección de información cualitativa resulta especialmente útil para especialmente útil para adquirir datos sobre un tema específico o bien sobre los eventos vividos por una persona (Fontana y Frey. 2005 citados por Vargas I, 2012, P. 123), al mismo tiempo Kyale (2011 citado por Hernández R 2014.p188) permite al investigador comprender un entender al mundo desde un punto de vista ajeno al propio; por lo tanto, esta herramienta permitirá el acceso a información perceptual por parte de un actor del contexto, permitiendo de este modo analizar la autopercepción de su rol dentro de un contexto .

En cuanto a la entrevista cualitativa, Vargas I (2012,p.124) plantea que estas deben ser desarrolladas en un formato abierto, esto para evitar sesgos en cuanto a la percepción experiencial del entrevistado, y a su vez Hernández R (2014, p.191) nos aporta que la entrevista toma un papel sumamente relevante en la medida que pueda obtenerse información de la percepción del sujeto entrevistado sobre el fenómeno tratado, por su puesto con la idea de realizar una construcción contextual a través de dicha percepción; esto llevara al mejor entendimiento del contexto y del cómo se llevan los diferentes procesos intervienen en este.

RESULTADOS

En el primer semestre del año 2016 se aplicó una encuesta cualitativa de respuesta cerrada a los estudiantes de 4^a semestre en adelante, esta encuesta resulto en la obtención de datos sobre los hábitos de aprendizaje autónomo en los estudiantes de comunicación gráfica de 4^a a 7^a semestre; en total se realizaron 36 encuestas y los datos recogidos de estas fueron los siguientes (anexo 01):

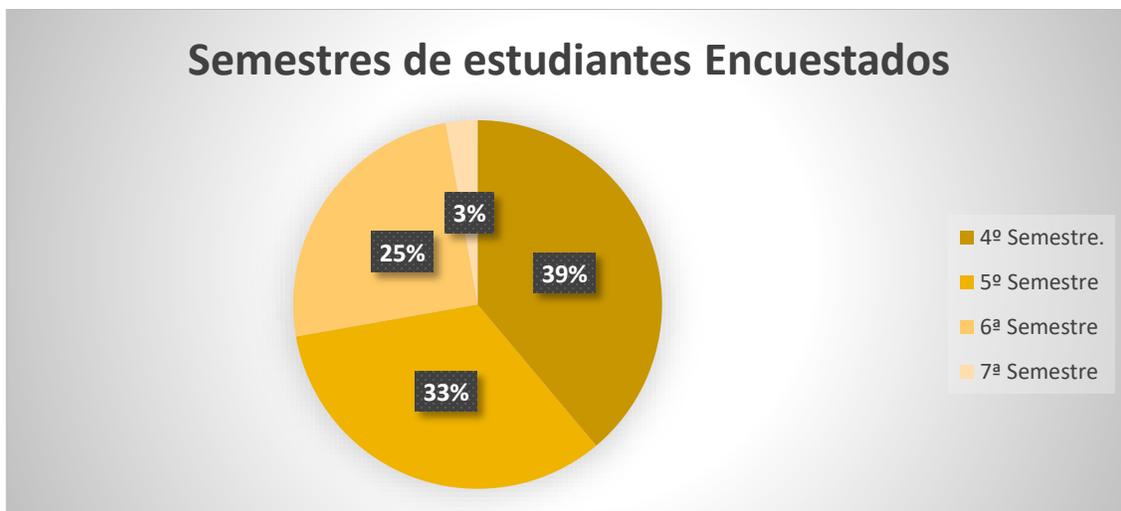


Figura 1. Encuesta abierta pregunta 1

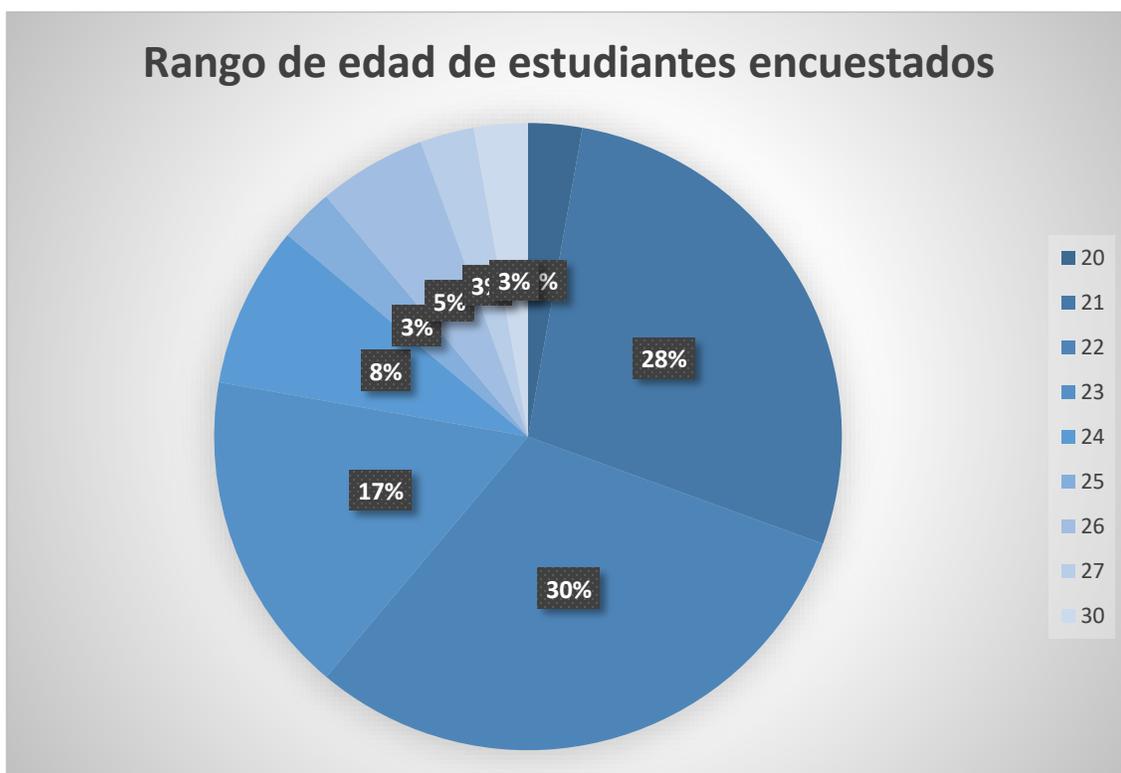


Figura 2. Encuesta abierta pregunta 2

1. ¿Cuánto tiempo emplea semanalmente para profundizar los conocimientos adquiridos en la Universidad?



Figura 3. Encuesta abierta pregunta 3

2. ¿Qué medio prefiere para adquirir o profundizar conocimientos?

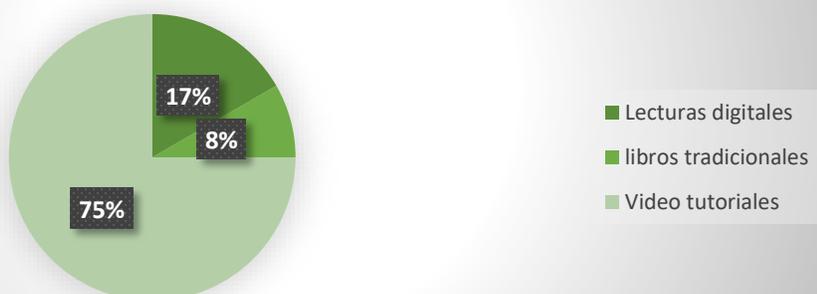


Figura 4. Encuesta abierta pregunta 4

3. Considera que dibujar es una habilidad importante para un comunicador grafico



Figura 5. Encuesta abierta pregunta 5

4. En cuanto al dibujo, ¿cuál considera que es su nivel de habilidad?

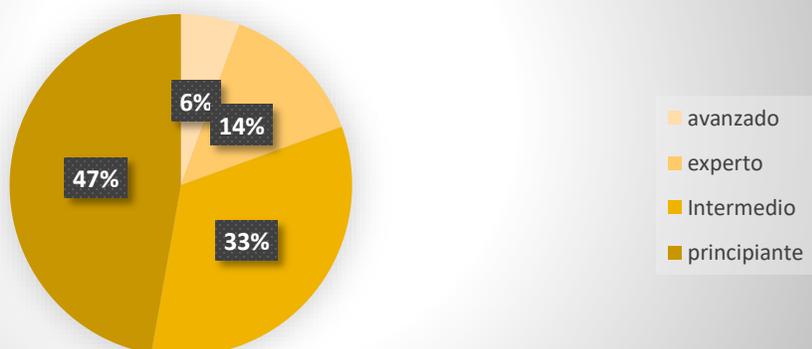


Figura 6. Encuesta abierta pregunta 6

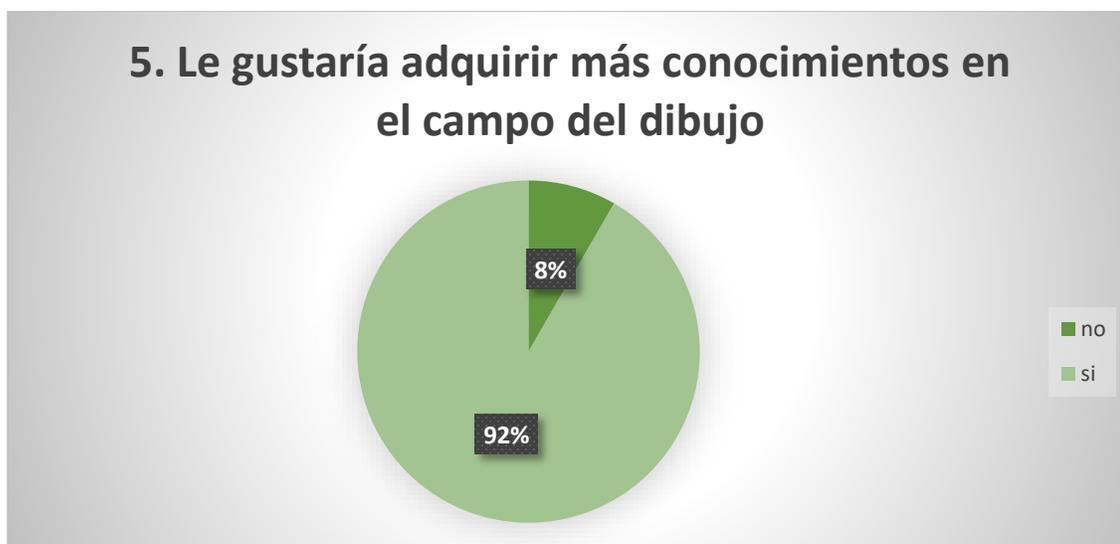


Figura 7. Encuesta abierta pregunta 7

Adicionalmente se realizó una encuesta Likert, la cual tuvo por propósito medir la autopercepción con respecto a las habilidades adquiridas en el campo del dibujo por parte de los estudiantes de comunicación gráfica de la Uniminuto centro regional Soacha, adicionalmente de determinar el nivel de satisfacción y motivación que estos poseen en la adquisición de conocimientos teórico- prácticos brindados por la universidad; ya que la encuesta se encuentra en formato Likert, las respuestas son valorativas de 1 a 5, donde 1 representa “Muy en desacuerdo” y 5 “Muy de Acuerdo”

En total se realizaron 50 encuestas en estudiantes de 4^a a 6^a semestre, de las cuales se recopilaron los siguientes datos (anexo 02).

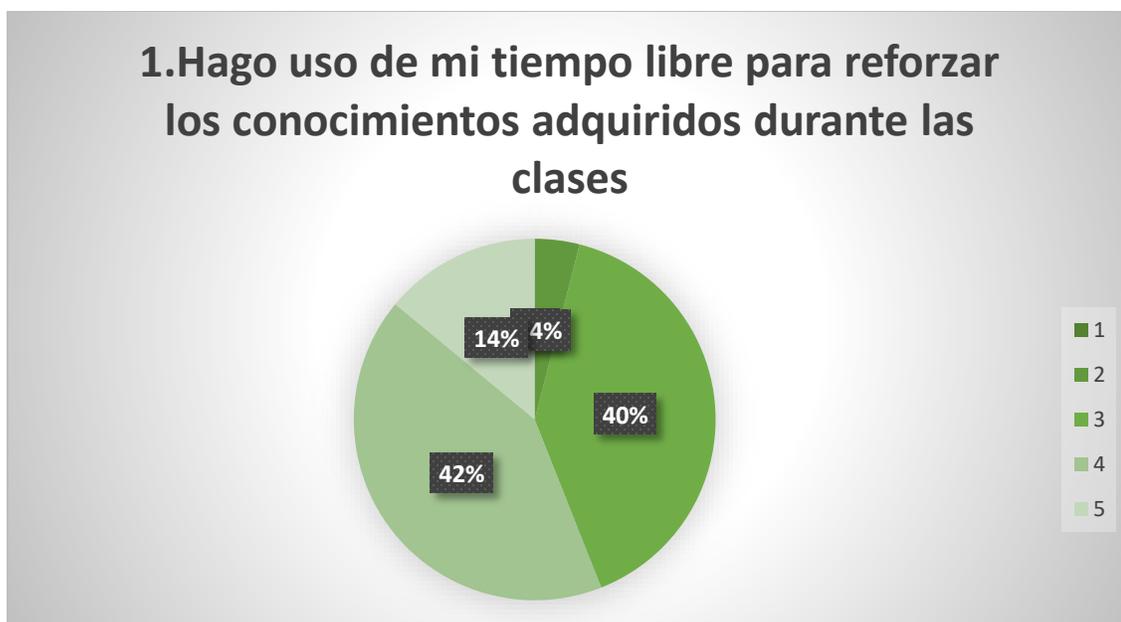


Figura 6. Encuesta tipo likert, pregunta 1

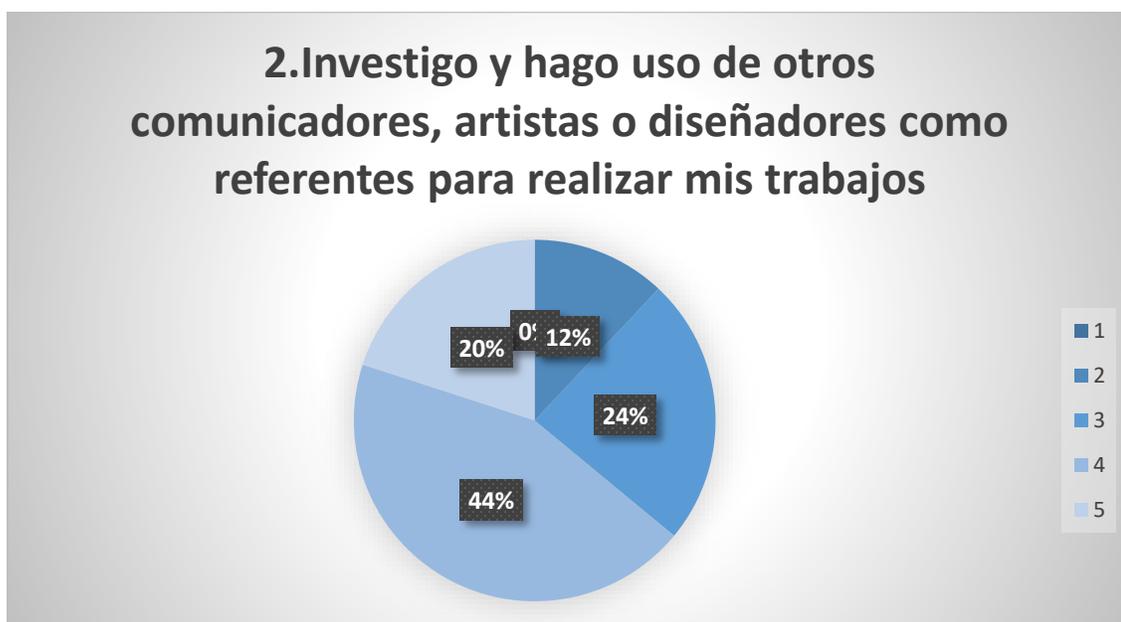


Figura 7. Encuesta tipo likert, pregunta 2

3.Planeo y organizo las actividades que debo llevar a cabo para realizar un trabajo.

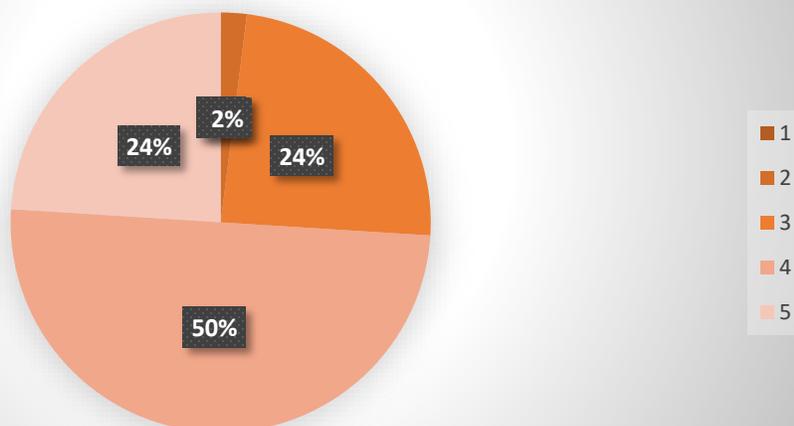


Figura 8. Encuesta tipo likert, pregunta 3

4.Los contenidos de las clases a fines con el campo del dibujo impartidas por la universidad son claros y resultan útiles en el desarrollo de mi formación académica.

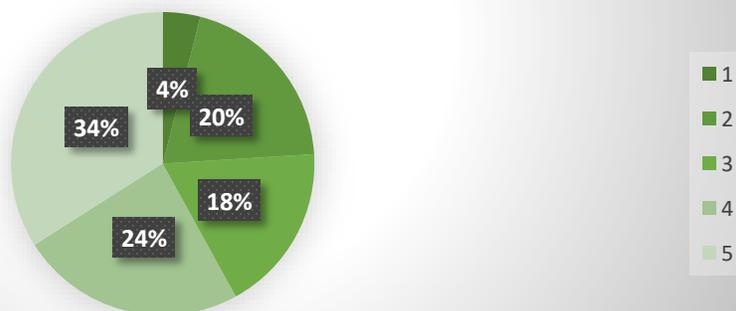


Figura 9. Encuesta tipo likert, pregunta 4

5. La habilidad de dibujar es necesaria para un comunicador grafico

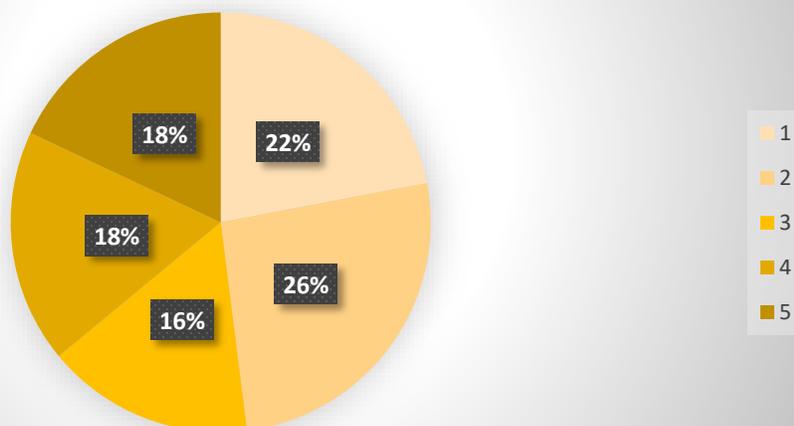


Figura 10. Encuesta tipo likert, pregunta 5

6. Son suficiente los conocimientos en el campo del dibujo impartidos en las asignaturas de la malla curricular del programa de comunicación gráfica.

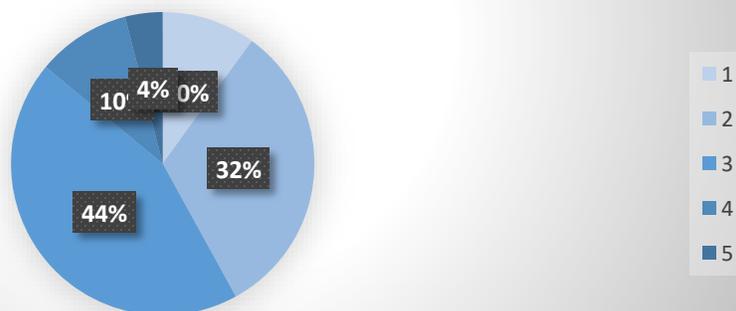


Figura 11. Encuesta tipo likert, pregunta 6

7.Me gusta demostrar mis conocimientos y exhibir mis trabajos con mis compañeros de clase.

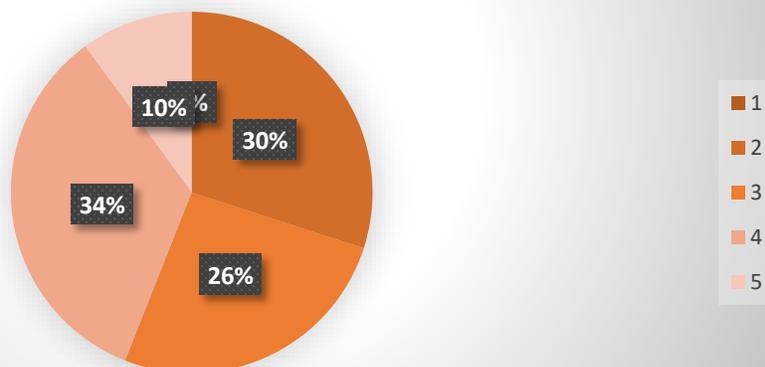


Figura 12. Encuesta tipo likert, pregunta 7

8.Tengo confianza en que mis habilidades con respecto a la comunicación gráfica me permiten desarrollar trabajos de calidad

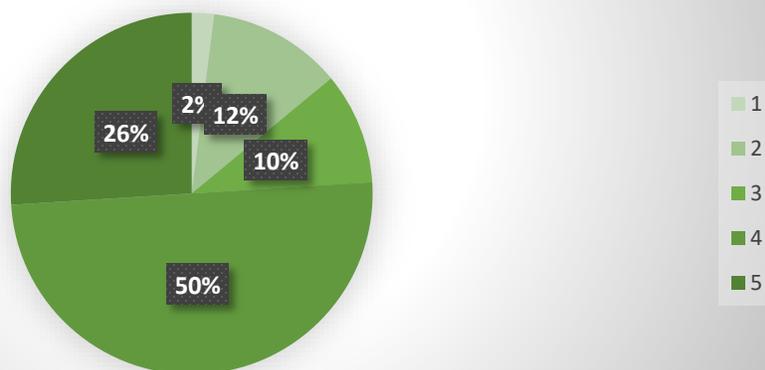


Figura 13. Encuesta tipo likert, pregunta 8

9. Cuando hago un trabajo pongo todo mi empeño para que el resultado sea de calidad.

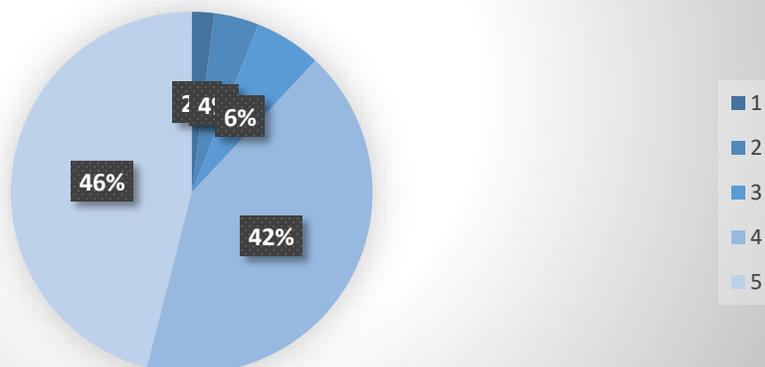


Figura 14. Encuesta tipo likert, pregunta 9

10. El reconocimiento de mis habilidades por parte de los docentes y mis compañeros me resulta importante

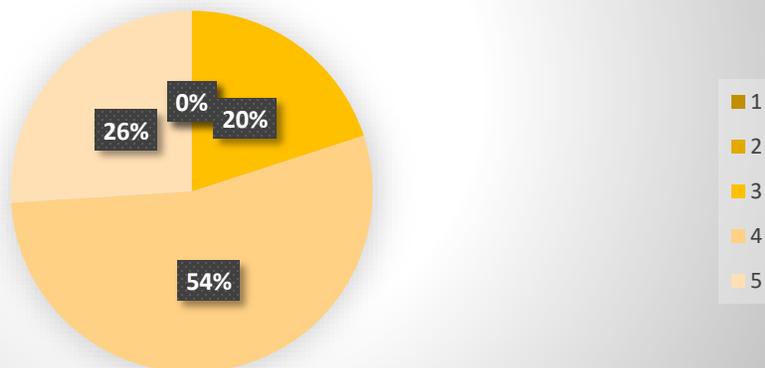


Figura 15. Encuesta tipo likert, pregunta 10

11. Mi habilidad para dibujar es lo suficientemente buena para ser competitivo entre mis compañeros estudiantes y en el mercado laboral

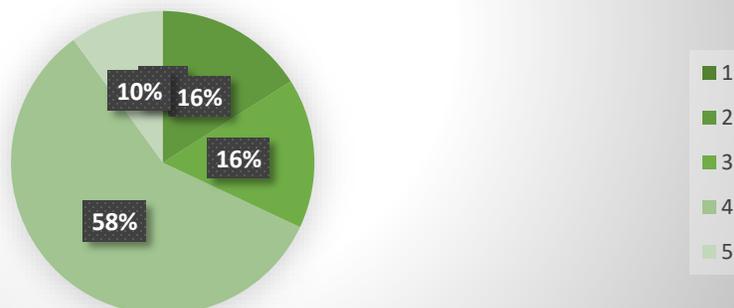


Figura 16. Encuesta tipo likert, pregunta 11

12. Hago uso de todo el material compartido por los docentes en las aulas virtuales.

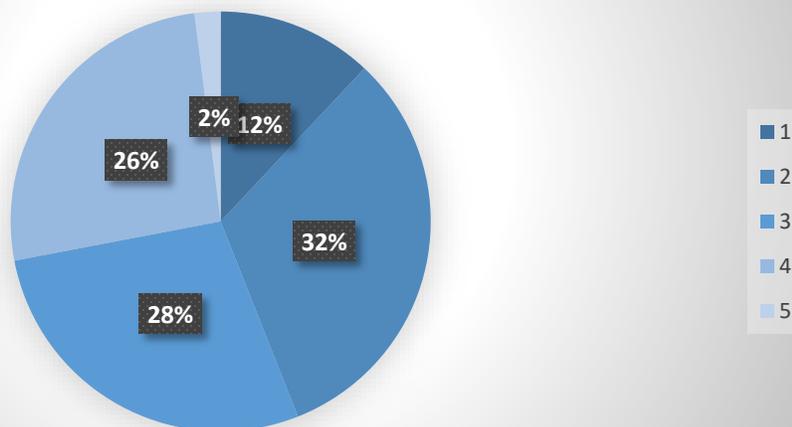


Figura 17. Encuesta tipo likert, pregunta 12

13. Obtengo una adecuada retroalimentación por parte de los docentes cuando hago uso de aulas virtuales.

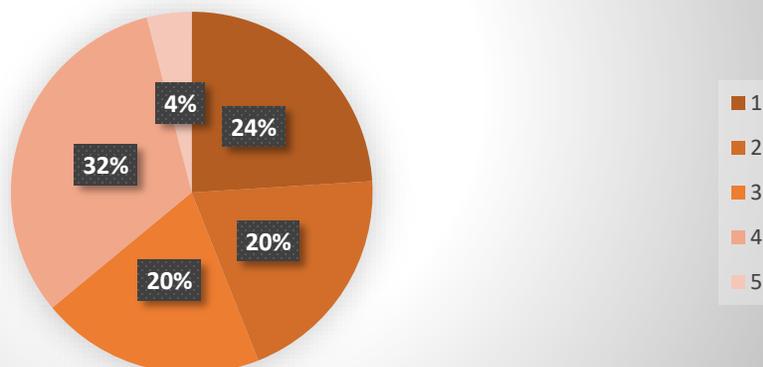


Figura 18. Encuesta tipo likert, pregunta 13

14. Para adquirir nuevos conocimientos hago uso de video tutoriales o lecturas digitales en páginas no académicas (Wikipedia, YouTube, foros, blogs, etc.)

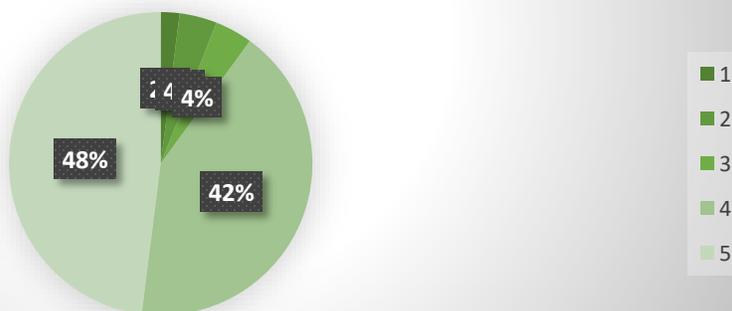


Figura 19. Encuesta tipo likert, pregunta 14

Adicionalmente se realizaron dos entrevistas abiertas, la primera orientada a un docente a cargo de algunas asignaturas de la malla curricular del programa de Comunicación Gráfica de la

Uniminuto regional Soacha, y la segunda a un profesional del diseño gráfico que ejerce su profesión en la ciudad de Soacha.

En primer lugar gracias a la entrevista al docente Sebastián Rodríguez se encontró que dentro de los principales retos educativos presentes en los estudiantes de comunicación gráfica se encuentra el motivar a los estudiantes y lograr que los diferentes conocimientos brindados en el aula sean llevados a la práctica profesional; sin embargo también manifiesta que los estudiantes cuentan con mayores facilidades para autoformarse gracias a los avances tecnológicos, y que estos a su vez propician una gran motivación entre los estudiantes; también cabe destacar que el docente destaca varias falencias entre sus estudiantes, que van desde la diagramación hasta el uso del color y el uso de herramientas digitales fundamentales como Photoshop e Illustrator. (Anexo 03)

Por otro lado la entrevista con el profesional del diseño gráfico nos dejó reconocer la importancia del dibujo en el campo profesional del diseño gráfico, ya que según sus palabras “saber dibujar nos facilita a la hora de sentarnos a crear una pieza gráfica en cuestión de dimensiones y formas así desarrollamos mejor nuestras habilidades como diseñadores”; además de ser necesario en el proceso creativo desde su fase más básica, la cual es orientar al cliente; cabe también resaltar que el diseñador manifestó que el aprendizaje empírico fue de bastante utilidad para él a la hora de aprender a dibujar. (Anexo 04)

CRONOGRAMA

PRIMER SEMESTRE

Actividad	Fechas			
	MAR (1-31)	ABR (1-30)	MAY (1-23)	JUN (1-31)
Documentación				
Diseño de metodología y herramientas				
Aplicación de entrevistas a estudiantes				

Tabla 2. Cronograma del proyecto en el primer semestre.

SEGUNDO SEMESTRE

Actividad	Fechas													
	JUL (1-31)	AGO (1-31)	SEP(1-23)	SEP(26-30)	OCT(3-7)	OCT(10-14)	OCT(17-21)	OCT(24-28)	NOV(1-4)	NOV(7-11)	NOV(14-18)	NOV(21-25)	NOV(28-31)	DIC(1-31)
Documentación														
Aplicación de encuesta a Likert estudiantes														
Aplicación de entrevistas a docentes														
Diseño de producto														
Aplicación de entrevistas a profesionales														
Prueba de producto														

Tabla 3. Cronograma del proyecto en el segundo semestre.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PRODUCTO: Dibujemos Juntos: plataforma de aprendizaje autónomo en el dibujo

La pieza grafica desarrollada mediante esta investigación es una web interactiva que recopilara una serie de conocimientos académicos y empíricos que servirán como guía para los estudiantes que deseen desarrollar sus conocimientos y habilidades en el campo del dibujo artístico.

Para empezar el uso de una web surge de las encuestas aplicadas en los estudiantes de comunicación gráfica de 4º semestre o superior, donde se encuentra que el 75% de los estudiantes encuestados manifestaron que su método preferido para adquirí nuevos conocimientos es por medio de video tutoriales, seguido 16,67% de estudiantes que prefieren las lecturas digitales; adicionalmente el 90% de los estudiantes encuestados manifestaron que hacen uso de video tutoriales y lecturas digitales en portales no académicos (Wikipedia, YouTube, foros, blogs, etc.).

Por lo anterior el desarrollo de un portal que sirviera como compilatorio facilitaría la adquisición de conocimientos entre los estudiantes, y al mismo tiempo la página en cuanto a sus contenidos giran en torno al uso de videos y en menor medida en lecturas digitales y al mismo tiempo se desarrollaron los contenidos con el fin de satisfacer las necesidades del grupo estadístico dominante en cuanto a habilidades, el cual corresponde al 47,22% de estudiantes que manifestaron ser principiantes en el campo del dibujo artístico.

Adicionalmente es importante destacar la posibilidad presente en la página para generar una retroalimentación del contenido, la cual es fundamental para generar un dialogo entre los participantes de este proceso educativo, además de permitir establecer la utilidad de este producto y marcar las tendencias de crecimiento a seguir en cuanto a contenidos.

ANÁLISIS HISTÓRICO: LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las TICS han estado ampliamente presentes en el desarrollo educativo de la humanidad durante los últimos 60 años aun cuando la popularización de las tecnologías de uso personal se popularizaron hace relativamente poco; se puede rastrear las tics a los años 50º como se expone a continuación;

“Los primeros indicios de investigación sobre los medios, como antecedente a las TIC, se encuentran en torno a 1918, pero se considera la década de los 50 como un punto clave en el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la Tecnología Educativa. La utilización de los medios audiovisuales con una finalidad formativa, constituye el primer campo específico de la Tecnología Educativa. De hecho, la investigación y el estudio de las aplicaciones de medios y materiales a la enseñanza van a ser una línea constante de trabajo” (Puga, 2006 citando a Cabero, 1999, p.540).

Y por tanto aun cuando las TIC puedan parecer una tendencia moderna han sido usadas y desarrolladas desde hace más de 98 años, sin embargo su uso educativo empezó a ser apreciado apenas hace 6 décadas, sin embargo su proceso de desarrollo ha dado pasos agigantados de mano del desarrollo tecnológico de la misma humanidad, a continuación se presenta un corto resumen del avance histórico de las tics en la educación entre las décadas de los 50ª y los 80ª:

“1958-Aparece el primer programa para la enseñanza dedicado a la aritmética binaria, desarrollado por Raht y Anderson, en IBM, con un ordenador IBM 650. A fines de 1960 implementaron 25 centros de enseñanza en EE.UU., con ordenadores IBM 1500. Uno de los mayores inconvenientes que tuvieron fueron los altos costos de su aplicación.

1963- En la Universidad de Stanford, con apoyo de la Fundación Carnegie, de la Academia Nacional de Ciencias y del Ministerio de Educación de EE.UU. Uno de los primeros proyectos, el DIDAO, se desarrolló bajo la dirección de Patrick Suppes. Los materiales preparados se destinaban fundamentalmente al aprendizaje de las matemáticas y la lectura.

1969- La Universidad de California fundó en Irving el Centro de Tecnología Educativa, bajo la dirección de Alfred Bork, donde se desarrollaron materiales para la educación asistida con computadora.

1985- Empiezan a aparecer programas que se incorporan a la enseñanza en centros de estudios. Aparecen tutoriales de ofimática que enseñan el sistema operativo MS-DOS, WORDSTAR, WORDPERFECT, LOTUS, DBASE, WINDOWS, y otras aplicaciones informáticas. Se enseña programación; lenguajes como PASCAL, C, COBOL, BASIC, DBASE, etcétera.”(educar.ar, s.f)

Ahora bien, como se puede distinguir de lo anteriormente expuesto, en un inicio las TICS se usaron en la enseñanza de los procesos de desarrollo de las tecnologías, a pesar de que la tecnología era pobremente accesible y sus costos eran enormes, sin embargo con el apoyo de las universidades se extendieron las metodologías que incluían tecnologías y se terminó por abaratar

en cierta medida los costos, adicional a esto el desarrollo de los sistemas operativos facilito no solo el uso de las nuevas tecnologías sino que también contribuyo en el abaratamiento de costos.

En cuanto al panorama de las tics en la educación moderna se puede visualizar el siguiente escenario frente a la docencia:

“Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones; instituciones que, no olvidemos, tienen una importante función educativa” (Ibáñez J, 2004. p.4)

Y por tanto el hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación dentro de un marco educativo debe venir acompañado de las observación y el análisis de la comunidad o institución en que esta sea aplicada, además de requerirse la comprensión de sus actores, puesto que en primer lugar las TICS parten de los instrumentos y herramientas tecnológicas, y aún más cuando se toma en consideración que en el ámbito educativo debe considerarse además la disponibilidad de tecnologías con las que cuenten los usuarios, como se plantea a continuación:

“En los últimos años Internet ha sufrido una revolución con la aparición de la web 2.0 o la web social. Como afirma Freire (2007), la web 2.0 o “web de las personas” se podría definir como un conjunto de tecnologías para la creación social de conocimiento, incorporando tres características esenciales: tecnología, conocimiento y usuarios; y se caracteriza por la creación colectiva de contenidos, el establecimiento de recursos

compartidos y el control de la calidad de forma colaborativa entre los usuarios”

(Francesc, E. 2009. Citando a Ribes, 2007. p.61)

Así que por definición es necesario que los recursos tecnológicos sea accesibles a los estudiantes a los cuales van dirigidos, puesto que si se produce un sesgo en la información en un programa académico, difícilmente pueda existir una regularización uniforme de los conocimientos adquiridos.

¿Ha habido antes otros objetos que cumplieran la misma función?

Como se planteó con anterioridad hay una gran diversidad de plataformas virtuales que tienen por propósito tanto enseñar a dibujar como reforzar conocimientos; sin embargo, la mayoría carecen de una estructura académica, y por otro lado se enfocan en dibujantes con ciertos conocimientos adquiridos los cuales suponen ser dibujantes con niveles intermedios de conocimiento en el campo del dibujo, como es el caso de Meza (2016), Raya (2013).

Adicionalmente se encuentran plataformas con conocimientos más completos como son el caso de WAO RYU TV (2015) o Matt Kohr, sin embargo poseen el limitante del idioma, adicionalmente a esto también se detectó que en Colombia son nulas las opciones virtuales que ofrezcan un servicio completo de aprendizaje en el campo del dibujo.

ANÁLISIS SOCIOLÓGICO:

El uso de las Tics en los diferentes ámbitos educativos ha sido propiciado principalmente por el desarrollo tecnológico además de la necesidad de generar una interacción instantánea de la información en un mundo cada vez más globalizado, por esto mismo Contreras L, Escobar I, Trisancho J (2013) plantean que “La sociedad se ha transformado por un proceso originado en el ámbito económico y sustentado por el avance de la información y de las telecomunicaciones que ha impregnado a la educación y está revolucionando la enseñanza.” (p.162).

Por lo tanto axiomático que el uso de las Tics en la educación suponen un cambio en los protocolos de los diferentes actores presentes en los procesos educacionales y por lo tanto un cambio sociológico en las diferentes comunidades interconectadas por los nuevos avances tecnológicos, y continuando esta idea Mezarina C, Páez H, Terán O, Toscano R (2014) en cuanto al tema en cuestión explican que:

“La integración de las tecnologías emergentes dentro de los ambientes educativos y de la vida cotidiana ha permitido el desarrollo de los medios digitales y de los ambientes de aprendizaje electrónicos en donde los Recursos Educativos Abiertos y los Objetos de Aprendizaje expresan sus mejores potencialidades educativas.”(p.90).

Así que se puede expresar que las Tics son un paso adelante en la evolución de las propias metodologías educativas, brindando un uso optimizado de los contenidos así potencializando los alcances de la educación, sin embargo esto se propicia por medio de la adaptación sociocultural de las tecnologías a la educación establecida, y por esto Contreras L et al. (2013) exponen lo siguiente:

“El auge de la tecnología es tal, que otra influencia del uso de las TIC en el campo de la educación ha sido la creación de nuevos aprendizajes. Aparece entonces la enseñanza online (E-learning) y la semi-presencial, esta última llamada B-learning o bimodal (aprendizaje que mezcla lo tradicional con el e-learning), convirtiéndose en una alternativa que facilita la integración de las nuevas tecnologías y culturas con los métodos de enseñanza tradicionales.” (p.166).

Entonces se puede apreciar una adaptación natural entre los procesos educativos y el desarrollo tecnológico a tal punto que nuevos conceptos y metodologías son desarrollados con el

fin de aprovechar el máximo potencial de la amalgama ya mencionada, a su vez las TICS han creado por mérito propio una importancia significativa en la cultura global, esto tomando parte en el desarrollo Sociológico en cada aspecto de la cotidianidad, y para explicar a mayor profundidad este aspecto Puga M (2006) propone que:

“La investigación en TIC en la educación ha pasado por diversas etapas, en las que se han producido cambios tanto en los problemas de investigación planteados como en la metodología utilizada. Se trata de un campo en el que la investigación educativa ha tenido, y sigue teniendo, mucho que decir, y en el que confluyen importantes intereses económicos, técnicos e ideológicos.” (p.540)

Lo anterior plantea la importancia investigativa en la unión entre TICS y educación y el arraigo social que presentan sus intereses, y nos deja prever a grandes rasgos el impacto que las TICS han tenido en la educación, dado que el desarrollo de estas ha permitido una expansión significativa en la cantidad de información que el ser humano es capaz de compartir, sin embargo como expone la teoría conectivista de la educación, esta cantidad de información a entrado en la cotidianidad de una forma que solo se puede expresar como natural, es decir que esta interacción informativa se ha compenetrado tanto en la cultura contemporánea que supone imposible hablar de la sociedad actual sin denotar la importancia de las TICS, y en cuanto a la educación Francesc, E (2009) nos deja ver cómo incluso el avance de las redes sociales han influido en la educación de la siguiente manera:

“La utilización de estas redes sociales en educación puede favorecer la interacción y la comunicación entre los diferentes agentes (PDI, PAS, estudiantes, egresados, empleadores, sociedad), fomentar una orientación práctica y profesional de los estudios y ampliar y reemplazar los espacios y tiempos de aprendizaje”. (p.65)

ANÁLISIS ESTRUCTURAL:

La propuesta presentada y explicada a continuación será una plataforma web con videos que presentan diferentes habilidades para dibujar

Conceptos

Los conceptos Aplicados en el desarrollo de este producto son el dibujo, el dinamismo, la caricatura, el aprendizaje y la visualidad.

Conceptos Formales

La web se diseñó teniendo en cuenta las diferentes corrientes de diseño web presentes en las últimas décadas, y tomando en cuenta la tendencia actual, la cual se centra en los contenidos sobre la imagen corporativa o institucional, adicionalmente se trazó un recorrido de contenidos que tiene como fin proporcionar una guía estructurada a los estudiantes par que no existan confusiones con respecto a la usabilidad web.

En cuanto a su estética la web presenta una configuración muy específica de colores teniendo en cuenta la psicología del color, los colores usados fueron:

El color Amarillo: Se asocia con la alegría y la inteligencia, sin embargo también genera una asociación de Optimismo felicidad, lo cual lograra dar un carácter positivo durante el uso de la página, esto con el fin de mantener la motivación del estudiante durante la interacción con el aplicativo.

El color Verde: Se asocia principalmente con la naturaleza y el crecimiento, sin embargo también brinda las sensaciones de seguridad, respaldo, tranquilidad y estabilidad; esto favorecerá el aspecto educativo de la web, ya que brindara una sensación de tranquilidad para el usuario.

El color Violeta: Se asocia en primera medida el poder y la sabiduría, así que dotara de una sensación muy marcada a la web, a su vez el violeta también se relaciona con el Lujo, la calidad, la autenticidad y el progreso, por esto dará confianza al usuario a la hora de adquirir nuevos conocimientos desde la plataforma. (Jirón M & Ramón A, 2015) (Segura N, 2016).

Con lo anterior establecido es practico abarcar el diseño del imago tipo usado como imagen de la plataforma; en primer lugar se abarcara el isologo, el cual fue desarrollado a partir del posicionamiento de figuras circulares, con el fin de dar una sensación tanto amable como como dinámica al diseño, a su vez se incluyeron formas icónicamente relacionadas al campo del dibujo, como son la mano, el lápiz y el trazo como se puede apreciar a continuación:

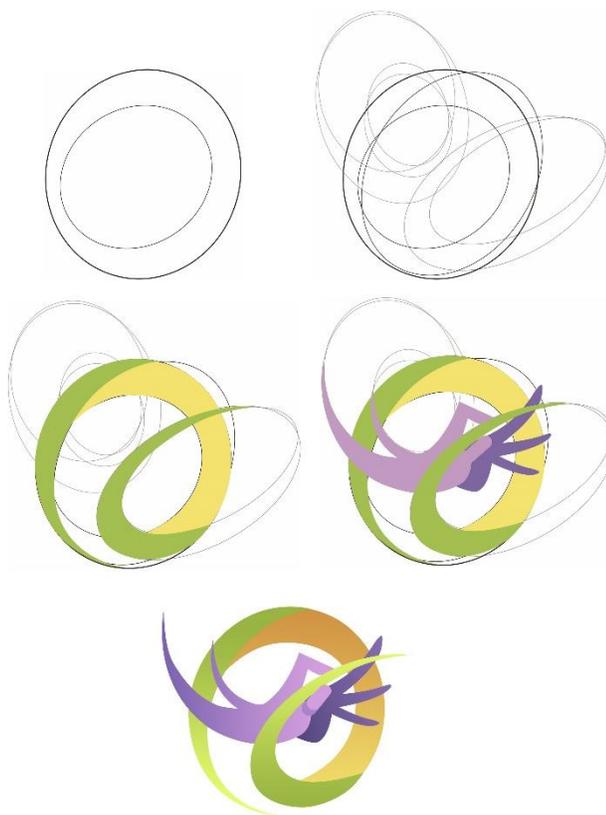


Ilustración 6. Proceso de creación del isologo

Para continuar con la explicación de imagotipo es necesario abarcar el logotipo, en el cual fueron usadas dos fuentes, en primer lugar está la fuente Aero Matics Display Light regular, creado por el diseñador Saudí Jayvee D. Enaguas bajo la licencia Creative Commons; esta fuente es de la familia Sans serif y adicionalmente es ligera por lo tanto la legibilidad de esta fuente y el peso compositivo es poco.

AA BB cC dD eE fF gG hH iI
 jJ kK lL mM nN oO pP qQ rR
 sS tT uU vV wW xX yY zZ

0123456789-.,

Ilustración 7. Muestra de tipografía Aero Matics Display light regular

La segunda fuente utilizada en el logotipo es Norwester Regular, creada por el diseñador Jamie Wilson bajo la licencia open Font license; al igual que la anterior es una fuente de la familia Sans Serif, sin embargo esta es de cuerpo grueso, lo cual brinda mayor peso compositivo y por lo tanto se lleva más fácilmente el punto focal.

**AA BB CC DD EE FF GG HH II
JJ KK LL MM NN OO PP QQ RR
SS TT UU VV WW XX YY ZZ**

0123456789-.,.

Ilustración 8. Muestra de tipografía Norwester regular

Ambas fuentes fueron seleccionadas por razones muy similares, en primer al ser ambos Sans Serif se da una sensación más moderna al diseño y al tener formas mayúsculas en su diseño tipográfico completo facilita la lectura, adicionalmente el usar una fuente tipo light y una fuente pesada logra equilibrar el diseño además de llamar la atención a una sección del texto; para la palabra “dibujemos” fue usada la fuente Aero Matics Display Light regular, semióticamente hablando esto tiene el propósito de establecer el dibujo como una actividad liviana, mientras que para la palabra “Juntos” fue utilizada la Norwester Regular con el propósito de brindarle más peso a la palabra juntos, esto con el propósito de reforzar semióticamente el concepto de retroalimentación que debe dar una herramienta perteneciente a las TICS ;adicionalmente en las fuentes se aplicaron el color verde y violeta respectivamente, esto para asegurar una conexión semiótica entre el color, el significante de la palabra y el peso de las diferentes tipografías como se puede apreciar a continuación.



Ilustración 9. Logotipo desarrollado para la plataforma

En cuanto a los colores de la página, predominan los tonos azulados, violetas, blancos, se usan los tonos azulados en forma de fondo para evitar el cansancio visual, el violeta se usa como referente visual para destacar elementos de interés y el blanco se usa para la estructura contenedora de los contenidos para facilitar la legibilidad haciendo uso de tipografías de color negro.

En cuanto a los elementos que constituye esta plataforma se puede encontrar con que contiene 4 secciones principales, en primer lugar estará el home, donde se mostraran contenidos destacados que sean producidos para la página; también contara con la sección de lecciones la cual contara inicialmente con la introducción a las lecciones y 5 lecciones principales divididas en módulos, estos módulos a su vez están compuestos de un breve escrito y una lección en video de corta duración que tendrá por propósito enseñar un concepto o dar una muestra de la aplicación de dicho concepto, adicionalmente las lecciones pueden ser comentadas y valoradas por los usuarios.

También contara con una sección de proceso de dibujo, en la cual se expondrá el desarrollo completo de un dibujo desde el boceto hasta el resultado final.

Al final estar la sección de Contacto, la cual tiene por propósito dar información sobre los creadores de la página y brindar un canal de comunicación más personal con los usuarios

En cuanto a la usabilidad de la plataforma y su modo de navegación, se optó por el uso de un desarrollo que guía a los usuarios a través de los contenidos de forma estructurada y secuencial, esto con el fin de que no se presentes quiebres en los tiempos de navegación y que los contenidos presentados mantengan una narrativa procedimental unificada.

Adicionalmente cabe destacar que durante la producción e implementación se han realizado ajustes de usabilidad, más específicamente estos ajuste fueron aplicados a la navegación hipertexto, para facilitar la exploración de los diferentes contenidos presentados además de facilitar la propia navegación del sitio.

En cuanto al desarrollo de los contenidos presentados, se pueden tener en consideración dos grandes módulos, en primer lugar están las lecciones, las cuales fueron presentadas a través de lecciones, se realizaron de esta forma teniendo en cuentas la información recolectada de los estudiantes, en la cual se presenta que 75% prefieren usar videos para adquirir nuevos conocimientos, adicionalmente el 56% expresan que hacen uso de su tiempo libre para reforzar los conocimientos adquiridos; en cuanto a la elección de contenidos se optó por contenidos para dibujantes principiantes dado que el 47% de los estudiantes encuestados consideraron que ese es su nivel de conocimientos en el campo del dibujo artístico.

Por segundo lugar están los procesos de dibujo, los cuales fueron planeados como apoyo para las video lecciones, a la hora de plantear esto se tomó en primer lugar la idea de mostrar los resultados que pueden se obtenidos por medio de la comprensión de las lecciones, sin embargo también es importante tener en cuenta los usos educativos que poseen las neuronas espejo; para empezar a explicar lo anterior es importante tener en cuenta lo expuesto por Benjaminse A, Lemmink K, Diercks R & Otten B (2013), los cuales establecen que “Las neuronas espejo son

neuronas visomotoras que se activan tanto cuando una acción ha sido realizada como cuando una acción similar o idéntica es observada pasivamente”.

Por lo tanto este tipo de neuronas es la base del aprendizaje por observación, ya que el inicio de su función parte de la observación y termina en la replicación de lo observado aun cuando no se participe activamente en la acción que se esté realizando, dicho de otra forma, el simple hecho de observar a alguien dibujar puede ayudar en el proceso de aprendizaje ya que se obtendrá la capacidad de imitar los movimientos y acciones realizadas, para apoyar esta idea Benjaminse A & Otten E (2013) explican que:

“La imitación es la copia del movimiento corporal que es observado. Una pregunta fundamental con la imitación es: “¿Como el sistema motor del observador “sabe” cuales activaciones musculares dará lugar al movimiento observado si el observador no puede ver las activaciones musculares subyacentes en el ejecutante?”. Se ha sugerido que las neuronas espejo resuelven este problema mediante un mapeo automático del movimiento observado dentro del programa motor, lo que conduce a la opinión generalizada de que el sistema de neuronas en espejo es crucial para los aprendizajes por imitación y observación”

Con lo anterior expuesto resulta aclarador que la imitación puede ser usada como un proceso valido de aprendizaje, ya que la función de las neuronas espejo es reflejar acciones a través de la observación, así mismo Benjaminse A et al. (2013) desarrollan que:

“El sistema de espejo humano es la base del aprendizaje observacional. Las neuronas espejo median el entendimiento de la acción porque las neuronas que representan una acción se activan en la corteza premotora del observador. Esta representación inducida

automáticamente de la de la acción motora observada corresponde a lo que se genera espontáneamente durante la acción activa y cuyo resultado es conocido por el individuo que lo representa.”

Así que el simple hecho de observar tiene por si sola la capacidad de instruir sobre los movimientos a realizar cuando el observador o estudiante se encuentre frente a una situación similar, sea este caso estar frente a un lienzo sobre el cual dibujar, y ya sean los movimientos imitados el movimiento y dirección de una pincelada o la representación final de un objeto a plasmar.

ANÁLISIS TÉCNICO:

¿Qué tecnologías se utilizaron en su fabricación?

Para empezar este análisis es importante destacar que se tomaron en consideración dos sistemas de gestión de contenidos previo a la realización del producto, estos fueron Wordpress y Wix los cuales son en varios aspectos similares, sin embargo se decantó la decisión hacia Wix, dado que este gestor de contenidos ofrece una gran capacidad de personalización en cuanto al diseño de un sitio web, además de tener la ventaja de estar programado enteramente en HTML5 brindando mayor estabilidad y dinamismo, lo cual mejora la experiencia de navegación en dispositivos modernos, adicionalmente este gestor ofrece servidores de pago para diferentes modalidades de tráfico virtual, adicionalmente ofrece una gran cantidad de plugins, ofrecidos tanto por la empresa Wix como por los mismos usuarios, esto permite el añadido de múltiples funcionalidades, las cuales son aprovechadas para este prototipo en cuanto a la generación de datos de tráfico y uso, además de permitir la valoración de contenidos de forma individual por parte de los usuarios.

Por otra parte Wix tiene un gran número de posibilidades para el posicionamiento web por medio del SEO y así como la posibilidad de generar indexación a diferentes motores de búsqueda.

Como desventajas, Wix presenta tiempos de carga largos, sin embargo esto puede ser reducido por medio de un buen trabajo de optimización web, sin embargo y aun con la optimización los tiempos tardan un poco más con respecto a otros gestores de contenido.

Adicionalmente durante el desarrollo de la plataforma fue necesario hacer uso de una gran gamma de softwares que fueron en gran medida descubiertos y aprendidos durante el proceso de formación. Entre estos se encuentran los que serán nombrados a continuación:

Para el desarrollo de la estética de la plataforma fue usado el Adobe Photoshop CC, el cual permitió generar de forma más efectiva la unificación de imagen y a su vez lograr la coherencia visual en la web, adicionalmente la animación realizada para el home de la página fue realizada a través de Medibang Paint Pro, Adobe Animate CC y Adobe Premiere CC.

En el desarrollo de los videos presentados en la plataforma fueron usados el camtasia Recorder para grabar los procesos en pantalla, adicionalmente se usó adobe Premiere CC y el Adobe After Effects CC para realizar la edición de video; en cuanto a la edición de audio se utilizó el Software libre Audacity.

En la realización de video procesos se utilizaron tanto el Paint tool Sai V1.25 y el Manga Studio 5, los cuales son programas ampliamente usados en ilustración y dibujo artístico.

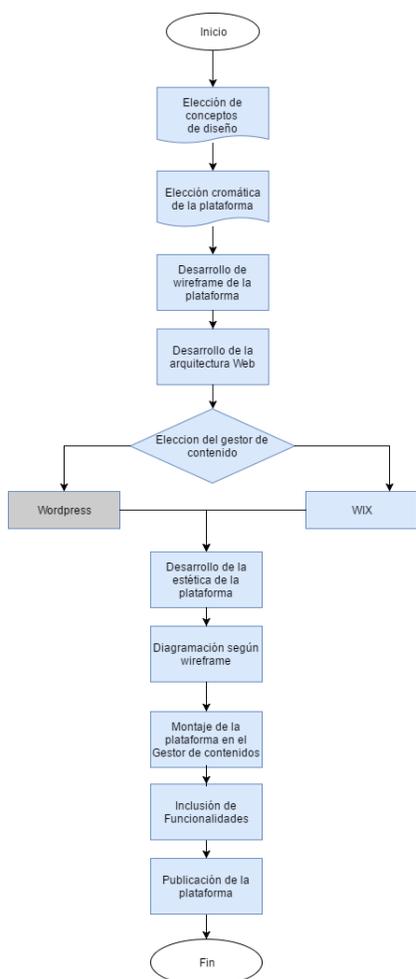
Por lo anteriormente expuesto se puede apreciar que se tuvo en cuenta una gran cantidad de conocimientos multidisciplinarios que tienen por el único fin crear una herramienta que facilite el aprendizaje autónomo en el campo del dibujo artístico, y con este fin en mente se debe traer a

colación que la comunicación gráfica ocupa un papel fundamental en el desarrollo de este producto, dado que en principio la educación parte del intercambio de información, y como ya fue establecido el uso de las TICS dentro de la educación requiere formas multimedia les para la transmisión de información y la correcta retroalimentación de la misma.

Proceso de fabricación

Para el proceso de fabricación del prototipo de la plataforma educativa se tomó en cuenta a su vez dos procedimientos necesarios para el desarrollo del producto, en primer lugar, el desarrollo de la web y en segundo lugar el desarrollo de los contenidos, dichos procedimientos serán explicados a continuación

Desarrollo de la web



En primer lugar el desarrollo de la web empezó con la elección de los conceptos de diseños, a su vez la elección cromática resulto fundamental para reforzar los conceptos seleccionados; tras esto se empezó a realizar el desarrollo del Wireframe que sería utilizado para la plataforma, esto para asegurar que la diagramación fuera de fácil accesibilidad para los usuarios.

Tras lo anterior se continuó desarrollando la arquitectura que sería usada en la web, así facilitando la inclusión de contenidos y el fácil acceso a estos.

En este punto se tomó la decisión sobre que gestor de contenidos usar, y tomando en consideración los aspectos ya

expuestos con anterioridad, se eligió a WIX sobre Wordpress.

Tras lo anterior se usaron diferentes software para generar la estética final de la plataforma, entre estos se incluyen Adobe Illustrator CC, Adobe Photoshop CC y Paint Tool Sai; y ya con la estética definida se procedió a generar la diagramación siguiendo el wireframe desarrollado, y se realizó su montaje desde el gestor de contenidos.

Para finalizar se incluyeron algunas funcionalidades al sitio web, orientadas principalmente a la retroalimentación entre el desarrollador y el usuario, y para finalizar se publicó la web para que fuera posible la navegación por parte del usuario.

DESARROLLO DEL CONTENIDO



El contenido expuesto en la plataforma se desarrolló a través de video lecciones, las cuales fueron el producto de una investigación minuciosa sobre los temas básicos en el aprendizaje del dibujo artístico, y como es lógico el primer paso fue ordenar de forma narrativa los contenidos, y separar los diferentes temas en los módulos que se desarrollarían.

Tras el anterior ordenamiento temático se desarrolló el libre para las video lecciones, los cuales estuvieron pensados para generar un protocolo de desarrollo de las lecciones; entonces se desarrolló los contenidos visuales presentes en los videos, tales como demostraciones y pantallas explicativas, para esto se hizo uso de los softwares de Adobe Photoshop CC, Paint Tool Sai, Manga Studio 5 y Camtasia Recorder, lógicamente se continuo desarrollando las narraciones grabadas que acompañarían al video, y para esto se utilizó el software libre Audacity.

Tras tener el contenido propiamente desarrollado se utilizó el software de Adobe Premiere CC y Adobe After Effects CC para generar la edición de video que terminaría a ser el contenido final, el cual se verifico para su posterior publicación en la plataforma desde una plataforma que sirvió de gestor de videos la cual fue para esta caso YouTube.

ANÁLISIS ECONÓMICO

Para la Fabricación del producto en cuestión se tomó en consideración el listado de tarifas mínimas para el diseño presentado por la asociación colombiana de la industria publicitaria Adgora para el 2015, adicionalmente se tomó en cuenta la inflación y el IVA presente en Colombia para el 2016, Cabe aclarar que todos los costos estarán expuestos en pesos colombianos.

MATERIA PRIMA

Gastos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Adobe Creative Suite	3 (una mensual)	\$159.000	\$477.000
Camtasia Recorder 9 (licencia)	1	\$615.000	\$615.000
Manga Studio 5 (licencia)	1	\$148.000	\$148.000
Paint tool Sai (Licencia)	1	\$145.000	\$145.000
Audacity	1	\$0	\$0
Medibang Paint Pro	1	\$0	\$0
Computador	1	\$1.100.000	\$1.100.000

Micrófono de escritorio	1	\$ 173.600	\$ 173.600
Host WIX	1 (anual)	\$68.000	\$68.000
TOTAL Costos de la materia prima			\$2.726.600

COSTO DE MANO DE OBRA

Labor	Cantidad de tiempo empleado (horas)		
Diseño WEB	12		
Grabación de video	45		
Grabación de audio	6		
Edición de video	8		
Diseño de logo	8		
Ilustración	16		
Recolección de información	8		
Tiempo total de operación	103	Subtotal (precio por hora)	\$35.500
Total Costo de operación		\$3.656.500	

El precio total del producto (plataforma Web) incluyendo sus contenidos publicados hasta la fecha se estima en \$6.383.100

IMPLEMENTACIÓN

Se realizó una prueba piloto de la plataforma educativa “DIBUJEMOS JUNTOS” en el marco del festival de Comunicación Gráfica llamado “Zona Gráfica” realizado el día 17 de noviembre de 2016; en total se realizó la observación de uso y recolección de opiniones a un total de 10 estudiantes de comunicación Gráfica. (Anexo 05)

ANÁLISIS Y DEPURACIÓN DE INFORMACIÓN

Mediante la observación se apreció algunas fallas en la navegación del aplicativo, en las cuales se encuentran:

- Hipervínculos seccionados a espacios pequeños, que de abarcar la totalidad de las imágenes facilitaría la rápida navegación.
- Ausencia de textos descriptivos en la navegación.
- El video sigue reproduciéndose a pesar de cambiar la página
- Ausencia de un buscador de contenidos en la Web
- Ausencia de objetivos de las lecciones establecidos por escrito
- Falta de hipervínculos que interconecten todas las secciones de la pagina

Adicionalmente los propios usuarios que probaron la plataforma nos manifestaron su agrado hacia la plataforma, sin embargo, expusieron algunos problemas que se encontraron durante el

uso de la plataforma y adicionalmente brindaron al grupo investigador algunas opiniones; entre las cuales se encuentran:

- Falta de contenidos realizados en medios análogos.
- Imposibilidad de encontrar lecciones específicas en la plataforma
- Dificultad de uso en los botones puesto que el espacio clickeable era muy pequeño
- Falta de objetivos claros (porque y para que de cada lección), se manifestó que esto se haría más comprensible si se mostrara un teaser de lo que se hará en el inicio de cada lección.
- El contenido teórico era demasiado amplio y usaba un lenguaje sumamente técnico, lo cual dificultaba en cierta medida la comprensión del contenido.
- Los procesos de dibujo avanzaban demasiado rápido
- El volumen del audio en las video lecciones era demasiado bajo
- Se percibió una falta de interactividad de la plataforma con el usuario

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la investigación se percató que los estudiantes de comunicación gráfica del centro regional Soacha tienen una gran variedad de falencias en cuanto a sus habilidades en el desarrollo de piezas gráficas de varias clases, y el brindar herramientas de académicas de aprendizaje autónomo puede ayudar a suplir estas falencias, dado que brinda un canal extra de información que puede ser aprovechado por los estudiantes, y esto sumado a una inclusión del B-learning en las metodologías educativas puede generar una curva de aprendizaje más pronunciada en los estudiantes.

En cuanto al prototipo de plataforma de aprendizaje autónomo resultante de esta investigación, se encontró su relevancia al brindar refuerzos de conocimiento entre los estudiantes, y dado que son los mismos estudiantes los que manifestaron a través de las encuestas realizadas que desean profundizar sus conocimientos en el campo del dibujo, adicionalmente las entrevistas realizadas demostraron que es necesario un refuerzo en los estudiantes para mejorar sus habilidades en el campo de la comunicación gráfica, mientras que la prueba piloto revelaron que los estudiantes se sienten interesados en el uso de la plataforma.

REFERENCIAS

- Acosta, T y Domínguez, A (2014). El Manejo de la Impresión y su Influencia Sobre el Bienestar Psicológico en dos Comunidades Latinoamericanas. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007471914703928>
- Adell, J y Castañeda, L. (2013). El ecosistema pedagógico de los PLEs., Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red, Alcoy: Marfil. Recuperado de: <http://www.um.es/ple/libro/>
- Adgora (2015). Tarifas mínimas sugeridas 2015. Recuperado de: <http://www.adgora.org/php/contenido.php?clave=tarifas&ciudad=1>
- Aguirre, C (2016). Implementación de un entorno de aprendizaje virtual integrando herramientas de e-learning y CMS. Recuperado de: <http://biblioteca.utec.edu.sv/entorno/index.php/entorno/article/view/499>
- Anónimo (2009). Dibujarfacil.com. Recuperado de: <http://www.dibujarfacil.com>
- Ayala A, Cassaretto M, Dockhorn C, López V, Macedo M, Marinez P, Morales M, Moreyra P, Noblega M, Peña B, Thorne C & Vazquez S (2009). Revista de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú Departamento de Psicología (vol.27). Recuperado de: <http://www.revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/39/40>
- Badia A (2006). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. Recuperado de: <http://idp.uoc.edu/index.php/rusc/article/viewFile/v3n2-ensenanza-aprendizaje-tic/v3n2-ensenanza-aprendizaje-tic>
- Baronnet, B (2015). Derecho a la educación y autonomía zapatista en Chiapas, México. Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352015000100004&lng=es&tlng=es

- Benjaminse A & Otten E (2013). Prevención de la Lesión de LCA, ¿Es Más Efectiva Una Forma Diferente de Aprendizaje Motor?. Recuperado de: <http://equipophysical.com/es/articulos/prevencion-de-la-lesion-de-lca-es-mas-efectiva-una-forma-diferente-de-aprendizaje-motor-1498>

- Benjaminse A, Lemmink K, Diercks R & Otten B (2013). Una Investigación Sobre el Aprendizaje Motor Durante Corte con Paso al Lado, Diseño de un Test Aleatorizado y Controlado. Recuperado de: <https://g-se.com/es/entrenamiento-de-la-velocidad-y-agilidad/articulos/una-investigacion-sobre-el-aprendizaje-motor-durante-corte-con-paso-al-lado-diseno-de-un-test-aleatorizado-y-controlado--1504>

- Berger, J (2016). Sobre el Dibujo. Barcelona, ES: Editorial Gustavo Gili

- Blázquez, M (2014). Arte politécnico. Recuperado de:

<http://polired.upm.es/index.php/ardin/article/view/2970>

- Canales M y Binimelis A (S.F). El grupo de discusión. Recuperado de:

<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/sociologia/articulos/09/0909-CanalesyBinimelis.pdf>

- Cañas, C y Alonso, F. (2012) Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo en torno a las actividades de aprendizaje en la educación a distancia. Recuperado de:

<http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/3304>

- Chacon, P y Sanchez, J. (2013). La estructura familiar dibujada por los propios niños/as. Una aproximación al dibujo como mediador social en la relación es sistémicas

familiares. BELLAS ARTES. Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imagen de la Universidad de La Laguna(Vol. 11).Recuperado de:

<http://publica.webs.ull.es/upload/REV%20BELLAS%20ARTES/112013/Revista%20BBAA%2011-2013%20web.pdf>

- Chávez J, Balderrama j & Figueroa S (2015). Análisis de Necesidades de Formación Docente para la Inclusión Educativa en el Nivel Superior. Recuperado de:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/remied/index.php/memorias/article/view/204>

- Coll, C (1996). Constructivismo y educación escolar. Recuperado de:
<http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/61321>

- Contreras L, Escobar I, Trisancho J (2013). Estrategias educativas para el uso de las TIC en educación superior. Recuperado de:
<http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/Tecnura/article/view/7246>

- Correa1, M y Rivadulla, J (2015). La integración de plataformas de e-learning en la docencia universitaria: percepciones de un grupo de estudiantes sobre los usos de la plataforma Moodle. Recuperado de:
<http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/2237>

- Craveri, A.M y Anido, M. (2009). El aprendizaje de matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. Recuperado de:
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/160/117>

- Delval, J. (2013) La escuela para el siglo XXI. Recuperado de:
<http://ref.scielo.org/zy485r>

- Dillon, A. (2014) Artes visuales: producción y análisis de la imagen. Buenos Aires, AR: Editorial Maipue,

- Echeita, G y Navarro, D (2014). Educación inclusiva y desarrollo sostenible: una llamada urgente a pensarlas juntas. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010913>
- Educar.ar (s.f) Investigaciones sobre la aplicación de las Tic´s en el campo educativo. Recuperado de: <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=90557>
- Edwards, B (2000). Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro. Recuperado de: <https://lismanmex2.files.wordpress.com/2015/04/nuevo-aprender-adibujar-con-el-lado-derecho-del-cerebro-betty-edwards.pdf>
- Fernández I. (1982). Construcción de una escala de actitudes tipo Likert. Recuperado de:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf
- Ferro C, Martínez A, Otero C (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. Recuperado de: <http://www.edutec.es/REVISTA/index.php/edutec-e/article/view/451>
- Francesc, E (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. Recuperado de: http://www.anobium.es/docs/gc_fichas/doc/LRSPFDzlbc.pdf
- Gómez J, Gómez I, Montoya D, Ortega C & Hincapie M (2015). Metodología para el Diseño de Simulaciones y Videojuegos que Promuevan el Aprendizaje Significativo. Recuperado de: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/3910>
- Gómez, V y Gavidia, V (2015). Describir y dibujar en ciencias. La importancia del dibujo en las representaciones mentales del alumnado. Revista Eureka sobre

Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/920/92041414017.pdf>

- Gomez, V y Guerra, P. (2012). Teorías implícitas respecto a la enseñanza y el aprendizaje: ¿Existen diferencias entre profesores en ejercicio y estudiantes de pedagogía? Recuperado de: <http://ref.scielo.org/2ykc7b>

- Gonzales, J (2009). Gramática del dibujo en 100 lecciones. Recuperado de: http://blogs.fad.unam.mx/academicos/jose_gonzalez/wp-content/uploads/2015/03/Gram%C3%A1tica-del-dibujo.pdf

- Gozálvéz, V y Aguaded, J. (2012). Educación para la autonomía en sociedades mediáticas. Recuperado de:

http://ddd.uab.cat/pub/analisi/analisi_a2012m6n45/analisi_a2012m6n45p1.pdf

- Grau, R y Fco, J. (2014). Dibujar, procesar, comunicar: el proyectar arquitectónico como origen de un proceso gráfico-plástico. Implicaciones docentes. Recuperado de: <http://oa.upm.es/36070/>

- Hernández M (2014) Canal Mike Artistiux. Recuperado de: <https://www.youtube.com/user/Artistiux/>

- Hernández R (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. Recuperado de:

<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/36261>

- Humanante P, Garcia F& Conde M (2013). Entornos Personales de Aprendizaje y Aulas Virtuales: una Experiencia con Estudiantes Universitarios. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10366/123138>

- Ibáñez J (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1037290>
- Jirón M, Ramón A (2015). La psicología del color y la correcta aplicación en los medios impresos para los estudiantes del tercer semestre carrera de diseño gráfico. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8419>
- Kandinsky, V (1996) Punto y línea sobre el plano. Recuperado de: <http://www.medicinayarte.com/img/kandinsky-pto-linea-plano.pdf>
- Khor M (2011). Ctrl+Paint. Recuperado de: <http://www.ctrlpaint.com/>
- Lobato, L y Guerra, N. (2014). Las Tutorías universitarias en el contexto europeo. Recuperado de: <http://ref.scielo.org/knpbhh>
- Loomis, A (1951) Successful Drawing. Recuperado de : <http://www.alexhays.com/loomis/Andrew%20Loomis%20-%20Successful%20Drawing.pdf>
- Loomis, A. (1961). The Eye of the Painter and the Elements of Beauty. Recuperado de: <https://illustrationage.files.wordpress.com/2013/04/andrew-loomis-eye-of-thepainter.pdf>
- Malavé N. (2007). Escala Tipo Likert. Recuperado de: <http://uptparia.edu.ve/documentos/F%C3%ADsico%20de%20Escala%20Likert.pdf>
- Marín V, Romero A (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/22601>
- Martínez A. (2015). El dibujo como disciplina en el contexto de los nuevos grados en bellas artes: análisis crítico y comparado. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10201/50543>

- Mayorga J y Tojar J. (2004). El grupo de discusión como técnica de recogida de Información en la evaluación de la docencia universitaria. Recuperado de:
<http://institucional.us.es/revistas/fuente/5/09%20el%20grupo%20de%20discusion.pdf>
- Meza L (2011). Canal Leo Meza. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/user/leomezamx>
- Mezarina C, Páez H, Terán O, Toscano R (2014). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. Recuperado de:
<http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/52>
- Moreira, M. (2012). Currículum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa. Al final, ¿qué es aprendizaje significativo? Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3943478>
- Murillo J. (S. F). Cuestionarios y escalas de actitudes. Recuperado de:
https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Materiales/Apuntes%20Instrumentos.pdf
- Ochoa, M. (2015) El dibujo como insumo de la animación. La colmena, revista de la universidad autónoma del estado de México. Recuperado de:
<http://lacolmena.uaemex.mx/index.php/lacolmena/article/view/4038/3203>
- Okuda M y Gómez C (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008

- Onwuegbuzie A, Leech n, Dickinson W y Zoran A (2011). Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales. Recuperado de: <http://publicaciones.unitec.edu.co/ojs/index.php/PAR/article/view/20>
- Ordoñez, C (2004) Revista de Estudios Sociales no. 19: Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. De las concepciones a las prácticas pedagógicas .Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2004000300001
- Padilla C. (2006). Técnicas cualitativas para el análisis de datos. Recuperado de: <http://publicaciones.unitec.edu.co/ojs/index.php/PAR/article/view/3>
- Piscitell, M. (2012). Del viaje al arte. Recuperado de: <http://artediez.es/paperback/wp-content/uploads/sites/13/2014/12/viajar.pdf>
- Prada, E. (2011) Aproximación gráfica y escalar al paisaje y al patrimonio territorial en el occidente de Castilla y León. Polígonos, revista de geografía (vol. 21) Recuperado de: <http://revistas.unileon.es/ojs/index.php/poligonos/article/view/36/27>
- Puga M (2006). Investigación de las TIC en la educación. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2229253>
- Quintero, M y Marullanda, A (2012). Ser humano, ser soberano. Desafíos contemporáneos a la ruta del educar. Recuperado de: <http://revistas.usb.edu.co/index.php/CienciasHumanas/article/view/1783>
- Ramonfaur, B (2009). Dibujo artístico- Nociones básicas. Recuperado de: <http://www.jairocorrea.com/wp-content/uploads/2015/10/Dibujo-Artistico-Basico.pdf>
- Raya M (2013). Dibujarbien.com Recuperado de: <http://www.dibujarbien.com>

- Rebollo A, Garcia R, Buzon O & Vega L (2012). Las emociones en el aprendizaje universitario apoyado en entornos virtuales: diferencias según actividad de aprendizaje y motivación del alumnado. Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4871722>

- Redondo E, Fonseca D, Gimenez L, Galdric S & Navarro I (2012). Alfabetización digital para la enseñanza de la arquitectura. Un estudio de caso. Recuperado de:

<http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2012.81.08>

- Renó, L (2014). Transmedia, conectivismo y educación: estudios de caso.

Recuperado de:

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37352557/narrativa_transmedia.pdf?](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37352557/narrativa_transmedia.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1474315526&Signature=mNASirmd4EqHLvmLMMFBP%2BCGMU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTransmedia_Storytelling_-_between_teorie.pdf#page=208)

[AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1474315526&Signature=mNASirmd4EqHLvmLMMFBP%2BCGMU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTransmedia_Storytelling_-_between_teorie.pdf#page=208](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37352557/narrativa_transmedia.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1474315526&Signature=mNASirmd4EqHLvmLMMFBP%2BCGMU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTransmedia_Storytelling_-_between_teorie.pdf#page=208)

- Ríos, E (2013). La alfabetización digital para potenciar el desarrollo de competencias en la educación básica. Recuperado de:

<http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/13/alfabetizacion-digital.pdf>

- Rodríguez J, Cegarra J, Díaz J (2014). Las TICs como estrategias para el aprendizaje del equilibrio químico en estudiantes de educación superior: Una experiencia en el curso intensivo del Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, en Trujillo. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/38905>

- Rodríguez M. (2011). Métodos de Investigación Cualitativa. Recuperado de:

<http://www.cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/view/64>

- Rodríguez, S (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas. Recuperado de:
<http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/1168>
- Sáez J, Domínguez C & Mendoza V (2014). Valoración de los obstáculos, ventajas y prácticas del e-learning: un estudio de caso en Universidades Iberoamericanas. Recuperado de:
<http://portal.uned.es/pls/portal/url/ITEM/0915B52C18D4E0B4E050660A36701689>
- Salazar, F. (2006). Hacia una caracterización del docente universitario “excelente”: Una revisión a los aportes de la Investigación sobre el desempeño del docente universitario. Recuperado de:
<http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/1793/1766>
- Saloma, m (2006). Técnicas de bocetaje. Recuperado de:
https://www.uvirtual.edu.co/docudiseo/Dise%C3%B1o%20Grafico/Q-T/tecnicas_bocetaje.pdf
- Sánchez A, Boix J, Jurado P (2009). La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. Recuperado de:
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/22588>
- Sánchez, H. (2013). Aproximaciones teóricas al estudio del dibujo de arquitectura. Tecnología Y Construcción, (vol.27). Recuperado de:
http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_tc/article/view/5866/5661
- Sánchez, I. (2012). Evaluación de una Renovación Metodológica para un aprendizaje Significativo de la Física. Recuperado de: <http://ref.scielo.org/rvd9yv>

- Sánchez, R. (2015). Dibujo como representación mental para desarrollar la función simbólica de los niños de educación inicial. Recuperado de:
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/4006>
- Sandoval, E (2014). Revista Ra Ximhai, universidad autónoma indígena de mexico vol.10. Recuperado de:
http://unescopaz.uprrp.edu/documentos/RaXimhai_Coedicion_2014.pdf
- Sarmiento, L. (2012). Ética Autónoma para un Aprendizaje Autónomo. Recuperado de:
<http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/qdisputatae/article/view/249/239>
- Segura N (2016). Marketing del color ¿cómo influye el color del logotipo en la personalidad de una marca? Recuperado de:
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/140132>
- Siemens, G (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era Digital .Recuperado de: [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)
- Tamés, J. (2014).Sobre el abandono y la frescura al dibujar. Revista Diseño Urbano & Paisaje (vol. 11, No. 28). Recuperado de:
http://www.ucentral.cl/du&p/pdf/dup_28_tames.pdf
- Treviño R (2010). Canal Trevinoart .Recuperado de:
<https://www.youtube.com/user/TrevinoArt>
- Ugalde N y Balbastre F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>

- Vargas I (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. Recuperado de:

<http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad/article/view/436>

- Vigier F (2010). El grupo de discusión como técnica de investigación en la formación de traductores: Dos casos de su aplicabilidad. Recuperado de:

<http://www.entreculturas.uma.es/n2pdf/articulo11.pdf>

- WAO RYU TV (2015). Canal Doki doki drawing. Recuperado de:
www.youtube.com/channel/UCY-tGAhulrOzRd6n1mLZwSg

- Way, M (1991). La perspectiva en el dibujo. Recuperado de:
<https://docs.google.com/file/d/0B87HcjSh5WzccDJFTTR5NFBtVTg/edit>

- White, K (2014). 101 cosas que aprendí en la escuela de arte. Barcelona, ES:
Editorial Gustavo Gili.

ANEXOS

Los anexos mencionados durante la investigación presente se encuentran respectivamente numerados y adjuntos en el disco donde este mismo documento se hace presente, sin embargo a continuación se presentara un listado de los anexos con una corta descripción de su contenido:

- Anexo 01: tabulación Encuesta abierta a estudiantes
- Anexo 02: Tabulación Encuesta Likert orientada a estudiantes
- Anexo 03: Entrevista Orientada al Docente Sebastián Rodríguez.
- Anexo 04: Entrevista Orientada al profesional Andrés Rodríguez
- Anexo 05: Fotografías y videos tomados durante la prueba piloto