



**Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje
Facultad de Educación**

**Desarrollo de habilidades en el dibujo vectorial para el diseño gráfico con ayuda de
la Tecnología de la Información y Comunicación a los estudiantes de I semestre del
Politécnico de Bogotá**

Presentado por:

Luis Fernando Prieto Moyano Id: 000370951

Docente Asesor:

Sandra Soler Daza

Master en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación

Bogota D.C. Noviembre 2014

Resumen

En la presente investigación se pretende obtener información sobre los aspectos que se manifiestan en el desarrollo de un proceso sobre el dibujo vectorial y sus implicaciones para desarrollarlo a nivel virtual con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, porque en los estudiantes de primer y tercer semestre de la Institución Politécnica de Bogotá se encontraron deficiencias tanto a nivel de habilidades como de manejo de conceptos básicos para trabajar en el mundo del diseño. El estudio se realizó con metodología cualitativa, se diseñaron estrategias pedagógicas que fueron aplicadas en la prueba piloto; uno de los hallazgos encontrados permitió identificar el apoyo de las TIC en los procesos de aprendizaje, que invita a reflexionar frente a la importancia de fortalecer los procesos de formación presencial.

Palabra Claves: TIC en el Dibujo Vectorial, e-learning

Summary

In the present research is to obtain information on aspects that are manifested in the development of a process on the vector drawing and its implications for develop a virtual level with the help of information technology and communication, because freshmen and third semester of the Polytechnic Institution of Bogota deficiencies at both management skills as basic concepts to work in the design world found. The study was conducted using qualitative methods, teaching strategies that were implemented in the pilot were designed; one of the identified findings support of TIC in learning processes, thought-provoking address the importance of strengthening the processes of classroom training.

Key words : TIC in the Vector Drawing, e -learning

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL	10
Reseña.....	10
Justificación.....	10
Planteamiento del Problema.....	11
Pregunta de Investigación	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	15
Plataformas virtuales para el aprendizaje del dibujo vectorial	15
El diseño instruccional y el constructivismo	16
Creación de entornos y ambientes de aprendizaje	17
Modelo instruccional a aplicar	18
Dibujo Vectorial.....	20
Dibujo a mano alzada	20
Software especializado.....	21
Espacios.....	21
Modelado.....	22
Líneas	23
Ilustraciones	24
Vectorial.....	24
Dibujo digital	24
Imagen	25
Tamaño	26
Resolución.....	26
Píxeles.....	27
Tipografía.....	27

Imágenes escaneadas o de Internet.....	28
Color y Efectos	28
Textura	29
Efectos Especiales	29
Retoque	30
Brillos y Contrastes	30
Vectorización.....	31
Edición.....	31
Selección	32
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	33
Tipo de investigación.....	33
Enfoque.....	33
Fases de la investigación	34
Definición del problema.....	34
Diseño de trabajo.....	35
Diseño de estrategias y AVA	35
Prueba Piloto	36
Análisis de Resultados	36
Informe de la validación de los datos.....	37
Contextualización.....	38
Institución educativa:	38
Población.....	38
Muestra	39
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
4.1 Matrices del Análisis de la Información.....	40
CAPITULO 5. GESTIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE.....	46
El título del AVA sería	46
Modalidad	46
Perfil del Usuario.....	46

Ámbito de Aplicación	46
Diseño Gráfico	47
Objetivo del Ambiente:	47
Descripción:	47
Muestra:	48
Diseño del AVA.....	49
Introducción	49
Comunicación.....	50
Unidad I Dibujo a Mano Alzada	51
Unidad II Dibujo Digital	52
Unidad III Color y Efectos	53
Ilustración 7: Unidad III Color y Efectos.....	53
Unidad IV Vectorización	54
Evaluación	55
Análisis de resultados.....	55
Recomendaciones	57
Conclusiones	58
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	60
Referencias Bibliográficas	62

Lista de tablas

Matrices del Análisis de la Información	Pág
Tabla 1: Análisis de recursos para desarrollo de actividades	40
Tabla 2: Análisis de recursos TIC	41
Tabla 3: Estrategias Pedagógicas	42
Tabla 4: Proceso de los estudiantes en el desarrollo actividades	43
Tabla 5: Implementación del AVA	55

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1: Adobe Community Help	26
Ilustración 2: Los estudiantes participantes del curso de dibujo vectorial	48
Ilustración 3: Introducción al Dibujo Vectorial	49
Ilustración 4: Comunicaciones	50
Ilustración 5: Unidad I Dibujo a Mano Alzada.....	51
Ilustración 6: Unidad II Dibujo Digital	52
Ilustración 7: Unidad III Color y Efectos	53
Ilustración 8: Unidad IV Vectorización.....	54
Ilustración 9: Evaluación.....	55

INTRODUCCIÓN

Hoy día observamos como la tecnología va en todas direcciones de la sociedad, y como esta se hace aliada para mejorar los procesos de enseñanza que venimos desarrollando a diario; de allí surge la gran necesidad de generar estrategias pedagógicas centradas en los estudiantes de Diseño Gráfico sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) las cuales se encuentran inmersas en las actividades diarias y la implementación en el campo de estudio del diseño gráfico.

Este proyecto de investigación tiene como propósito el implementar un ambiente virtual de aprendizaje, donde a través de estrategias pedagógicas apoyadas en TIC, se aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje del dibujo vectorial de los estudiantes de Diseño gráfico del Politécnico de Bogotá, buscando así desarrollar habilidades en el manejo de las herramientas tecnológicas con base en el modelo constructivista, esto con el fin de facilitar instrumentos que refuercen habilidades basadas en nuevas tecnologías para contribuir con la formación de más competentes, creativos e innovadores en los espacios de formación profesional.

La viabilidad para desarrollar esta investigación enfocada en la enseñanza del dibujo vectorial en el área de diseño gráfico, donde participaron los estudiantes que se encuentran cursando primer semestre de diseño gráfico, para observar sus habilidades,

implementando este curso, las posibles fechas de entrega serán propuestas bajo unos criterios para el desarrollo de cada una de las unidades, la forma de entrega serán medios virtuales como foro y entrega de soluciones en el desarrollo de las guías y sustentadas los ejercicios que se deben desarrollar en cada unidad presentando propuestas que demuestren el avance de sus habilidades en cada uno de los dibujos y vectorizaciones de este curso.

El estudiante a través de este curso estará en capacidad de restaurar una fotografía o gráfico que este deteriorado, vectorizando el gráfico o fotografía para visualizarlo de una manera más real, adquiriendo estas habilidades el estudiante estará en capacidad de realizar un boceto rápido y así mostrar una idea gráfica.

CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL

Reseña

La educación ha tenido un vuelco grande desde hace 15 años en Colombia. Desde entonces las TIC han tenido mucho que ver para transformar la manera de aprender, la Internet tiene su injerencia en este proceso para que hoy en día se tenga acceso a un mundo sin límites para el aprendizaje.

En este caso sobre la nueva era de educación, se estarán dando las herramientas necesarias para un mejor aprendizaje apoyado en el uso de las TIC; implementando estrategias que exigen un análisis de las herramientas Web como los videos, los documentos, juegos, simuladores, páginas de tipo académico, para que el estudiante obtenga otra opción de formación.

Justificación

El dibujo vectorial es el curso de diseño asistido por computador del diseño gráfico en el primer semestre donde es básico para entender las asignaturas que se desarrollan con software de diseño, además profundiza en conceptos fundamentales de la informática gráfica.

La asignatura hace parte del Área de producción, y está dedicada a la fundamentación teórico – práctica de las herramientas digitales, así como a la solución de problemas gráficos ligados a la naturaleza del Programa.

Se hace necesaria la investigación en el Diseño Gráfico teniendo en cuenta las dificultades de los estudiantes de Diseño Gráfico en la institución educativa Politécnico de Bogotá, porque bien sea un desarrollo técnico el estudiante debe tener unas características, habilidades y conceptos para su desarrollo profesional.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes que llegan a la Facultad de Comunicación al programa de Diseño Gráfico de primer semestre, presentando dificultades para identificar las imágenes pixeladas de las imágenes enfocadas y con buena resolución, para que el estudiante aprenda a diferenciar las calidades de la imágenes donde la imagen pixelada no sirve para impresión ni tampoco para web de allí se deduce que en la educación media no aprenden a diferenciar las imágenes sino que todas para ellos son de buena calidad, se debe tener en cuenta que la tecnología nos sirve para resolver algunos temas de imagen pero sino obtenemos esta información no podemos llegar con calidad a un usuario.

Otro de los problemas que se identifica en los estudiantes de primer semestre de diseño gráfico es la falta de conocimiento del color su gamas, contrastes, armonías sus brillos y la mezcla de los diferentes canales donde se identifican los RGB y los CMYK para tenerlos presentes en cualquier retoque digital llegando a imágenes equilibradas y contrastadas, en este semestre donde se dan los conocimientos de los retoque digitales, las TIC juegan un papel importante porque con esta herramienta y toda la información que podemos obtener desde la web 2.0, libros, documentos e historia de la fotografía manual hasta la digital pasando por la analógica y un sin número de libros de la evolución del dibujo hasta nuestros días.

Por otro lado, el estudiante presenta deficiencias en las representaciones de objetos geométricos cuya forma está definida por puntos, líneas, rectángulos donde se puede definir que las imágenes están compuestas por figuras geométricas con texturas, puntos y líneas.

Se hace necesario que con los ejercicios el estudiante desarrolle sus habilidades y destrezas con el uso de las herramientas tales como el dibujo a línea la diferenciación de los colores, la forma de los espacios que conforman un objeto o persona en cuanto a su expresión gráfica por medio del dibujo a mano alzada para ver las cosas que existen de una manera diferente a como los demás las vean y así poder vectorizar en detalle cualquier objeto que se presenten en su carrera técnica.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fortalecer las habilidades en el dibujo vectorial retoque de imágenes en mapas de bits de los estudiantes de primer semestre de Diseño Gráfico de la Facultad de Comunicaciones del Politécnico de Bogotá?

Objetivo General

Diseñar estrategias para desarrollar habilidades en el dibujo vectorial, apoyado con las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación a los estudiantes de I semestre de Diseño gráfico del Politécnico de Bogotá.

Objetivos Específicos

1. Identificar las herramientas de diferente software empleados y las tecnologías de la información y comunicación para apoyar los procesos de aprendizaje del curso.
2. Diseñar estrategias pedagógicas apoyadas en TIC enfocadas a la enseñanza de dibujo vectorial y retoque de imágenes a través de un ambiente virtual de aprendizaje.

3. Implementar la prueba piloto para identificar la influencia de las estrategias en la apropiación de las bases del dibujo vectorial y retoque de imágenes en mapas de bits

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Plataformas virtuales para el aprendizaje del dibujo vectorial

En esta virtualidad del dibujo vectorial para los estudiantes de primer semestre de Diseño Gráfico de la institución educativa Politécnico de Bogotá encontraremos los modelos investigativos, los diseños instruccionales en la cual está basado esta investigación para la creación de entornos virtuales que es lo que nos ocupa en esta investigación.

El Ingeniero Pavel González García (2013) dice en su escrito que la educación virtual (e-learning) o la formación semipresencial (b-learning) requieren de programas que puedan llevar a cabo dicha tarea, ahí es donde intervienen las plataformas virtuales, las cuales reciben distintos nombres, tales como “entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje” o “entornos de aprendizajes integrados”, “ambiente virtual de aprendizaje”, “Sistemas de Gestión del Aprendizaje”, “Sistema de Gestión de Curso”, “Sistema de Gestión de Contenido para el Aprendizaje”, “Ambientes de Aprendizaje Gestionado”, “Sistema de Apoyo al Aprendizaje”, “Plataforma de Aprendizaje”. De acuerdo a lo anterior podemos definir que es un sistema para facilitar la enseñanza de una materia o un tema determinado se puede administrar desarrollando un curso o tema, en esta administración se puede hacer un seguimiento del progreso de los estudiantes por el lado del profesor, se desarrolla inicialmente cursos virtuales pero actualmente se presenta con

un sin número de posibilidades como foros, chat, intercambio de información, mensajería interna individual y grupal.

El diseño instruccional y el constructivismo

Para esta investigación el diseño instruccional y el constructivismo se fundamentan con base en el escrito del modelo de Jonassen (1999) donde presenta un modelo para el diseño de Ambientes de Aprendizaje Constructivistas que enfatiza el papel del aprendiz en la construcción del conocimiento (aprender haciendo).

Como indica Gillespie (citado por Guárdia,2000: 174) “tendríamos que esforzarnos en conseguir, combinando nuestra pericia y conocimiento de las teorías conductistas, constructivistas y cognitivistas del aprendizaje con otras disciplinas (la multimedia, las ciencias humanas, la ingeniería de sistemas, las telecomunicaciones, etc.) diseñar y ofrecer las soluciones más adecuadas a las diferentes situaciones de aprendizaje y mejorar los resultados”

Por consiguiente el diseño instruccional de Bruner (1969) Reigeluth (1983) se fundamentan en la tecnología educativa que se demuestra como una herramienta para el aprendizaje de cualquier curso o tema que se quiera desarrollar en una empresa o institución educativa, en la cual hay interacción con los participantes de cada uno de los posibles estudiantes, este diseño es una planeación de actividades que implican la elaboración de guías, talleres para desarrollar una actividad que participen todos los

integrantes del curso y así tener una mayor participación de los estudiantes o participantes del curso seminario materia a implementar la investigación y colaboración grupal.

El diseño instruccional constructivista es un facilitador del aprendizaje por la razón que debe manipular para aprender no se presentan contenidos específicos, se debe enseñar por competencias las cuales nos llevará a una evaluación más subjetiva porque no se basa en criterios cuantitativos para favorecer una auto-evaluación de acuerdo a su autonomía para convertirse en el protagonista de su aprendizaje.

Creación de entornos y ambientes de aprendizaje

Un entorno virtual es donde los estudiantes o empleados de una empresa pueden obtener más recursos para darle sentido a las ideas de un tema en específico, también pueden dar soluciones en cada uno de los ambientes en desarrollo de un objetivo específico concentrándose en las características de los usuarios y estimularlo por medios participativos y multimediales como videos, animaciones textos y foros donde pueden expresar todas sus inquietudes de una manera muy libre y de acuerdo a sus conocimientos e inquietudes.

Por lo anterior los entornos de ambientes de aprendizaje propician un ambiente de intercambio cultural y de conocimientos interpretativos de acuerdo a los procesos de

enseñanza aprendizaje de los estudiantes en un salón de clases y los empleados de una empresa esto quiere decir que interactúan los estudiantes con otros estudiantes y también con sus tutores.

Modelo instruccional a aplicar

Con base en los autores de Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (Cuarta Edición), en el constructivismo se presentan varias connotaciones que conllevan a diferentes direcciones en las cuales debemos proyectar a la carrera técnica de Diseño Gráfico a una enseñanza de calidad y desarrollo del estudiante integral, de acuerdo a su visión del mañana y como el estudiante entiende su entorno para desarrollar sus habilidades de acuerdo al diseño instruccional que vamos a implementar en este proyecto de investigación.

En el modelo instruccional se entiende por ser un proceso individual de planeación para desarrollar tareas teniendo en cuenta los materias o estrategias en cualquier tarea, se hace necesario preparar al estudiante para su diario vivir dándole herramientas para desarrollar sus capacidades superar el aprendizaje memorístico de contenidos. Con esto se fomenta el aprendizaje para el análisis, la crítica y el razonamiento a través del conocimiento y la formación de la vida ciudadana.

El constructivismo es un paralelo sobre conocimiento y realidad alejándose de memorístico que en algún tiempo era el método de la enseñanza en los colegios y universidades, que aun en algunos espacios pedagógicos se siguen entablando para el desarrollo de los métodos de aprendizaje tanto presencial como virtual.

En el libro Metodología de la Investigación la perspectiva constructivista, el diseño y la planificación del ambiente virtual de aprendizaje debe estar orientado a:

- 1. Los contenidos de la enseñanza:** Diseñado a través de planificación, control y de aprendizaje que caracterizan el conocimiento de los expertos en dicho ámbito.

- 2. Los métodos y estrategias de enseñanza:** Partiendo de la selección y articulación de contenidos y actividades que genere oportunidades de construcción de conocimientos a través de la práctica en un contexto de uso lo más realista posible.

- 3. La secuencia de los contenidos:** Con base en los principios que se derivan del aprendizaje significativo, se comienza por los elementos más generales y simples para ir introduciendo, progresivamente, los más detallados y complejos.

- 4. La organización social:** Apoyados en el trabajo colaborativo las relaciones entre los estudiantes que permitan la construcción del conocimiento.

Dibujo Vectorial

Son representaciones de objetos geométricos, como rectángulos, líneas, círculos, polígonos, etc., cuya forma está delimitada por fórmulas matemáticas (por ejemplo, un rectángulo se define con dos puntos, un círculo por el radio y el centro, o la curva por una ecuación de la que se pueden obtener los puntos).

Una imagen es la representación visual de un objeto, una persona, un animal, un vegetal, o cualquier otra cosa que exista y que se pueda captar por el ojo humano. La imagen se puede generar mediante distintas técnicas, como la fotografía, la pintura, el diseño gráfico, el vídeo.

Dibujo a mano alzada

El lápiz es considerado el instrumento más adecuado para iniciarse en la práctica del dibujo y así acostumbrar la mano a conseguir trazos seguros y limpios, es decir, líneas que no sean temblorosas, que, tengan el mismo grueso por todas partes, que estén hechas sin repasar, con decisión. También para comenzar a realizar sombreados, que tanta importancia tienen en la expresión y representación de la comunicación arquitectónica. Duarte (2014).

El dibujo a mano alzada es una representación de algo real que existe y queda plasmado en un papel ya sea a línea trazos texturas sombras y también a color impreso o ilustrado para representar un algo objeto o imágenes que debemos recordar.

Software especializado

En la tecnología actual encontramos un sin número de software que se está desarrollando en código libre y eso es llamativo para los países pobres tercermundistas en las cuales necesitamos de todos esta herramienta que nos ofrecen los países desarrollados y que en otras esferas algunas de las personas piensan en los demás, para señalar algunos de estos software tenemos Manga software que permite dibujar a mano alzada con ciertas características como son los rasgos orientales, encontramos otro software que como su nombre lo indica es un lápiz y e Pencil este esta creado y formado con características de una mesa de dibujo papel y lápiz para poder empezar a dibujar.

Espacios

Es una técnica de dibujo que representa un esbozo de la imagen que se realiza a mano alzada y constituye un modelo previo a la ejecución del dibujo definitivo o de una obra de arte. También podemos indicar que el croquis es un tipo de dibujo rápido y sencillo, sin uso de instrumental, generalmente empleando el lápiz y se utiliza para representar un modelo o una idea. Radical (2012)

El dibujo es la representación lineal bidimensional de una figura, que se realiza a mano. Existen diversas técnicas de dibujo: dibujo a mano alzada, dibujo técnico, dibujo asistido por ordenador, los espacios de los dibujos es el área que se debe tener en cuenta cuando el diseñador está en el ejercicio de crear logos, composiciones de elementos y varios dibujos en un espacio determinado.

Modelado

El proceso de sintetizar un modelo va más allá de realizar una copia exacta del modelo, ésta forma de traspasar los límites de la imaginación hace que las personas que dominan el arte del dibujo plasmen sobre el papel figuras artísticas tan reales e incluso sin haberlas visto o tenerlas presentes.

El arte de sintetizar comienza en la elección de un objeto y comenzar a realizar el trazo, tenga en consideración que hay que captar la masa del cuerpo que usted tiene presente, observe detalles específicos, áreas que no den una deformación de la imagen. Otro aspecto es la consideración del volumen del cuerpo, esto permitirá tener una vista en 3D a pesar de que usted lo está viendo desde una perspectiva. Comenzará dando formas cilíndricas, rectangulares o prismáticas para luego enfocarse en las áreas que darán forma al dibujo.

Es normal buscar imágenes reales, pero en la actualidad se está haciendo uso de las imágenes que se encuentran en Internet para sintetizar los modelos y crear nuevas formas. Puede ayudarse con las técnicas del dibujo y manejar escalas para aumentar o disminuir las proporciones. Diseño y Dibujo: Dorantes Dibujo a mano alzada: (arq.com.mx)

Líneas

En geometría (como en dibujo) el punto es uno de los entes geométricos fundamentales, junto a la recta y el plano. Son considerados conceptos primarios, o sea que no es posible definirlos con el uso de otros elementos ya conocidos. Sin embargo es posible elaborar definiciones de ellos, en base a los postulados característicos, que determinan relaciones entre los entes fundamentales.

El punto es el elemento geométrico adimensional, estando definido únicamente como una posición en el espacio, en función de un sistema de coordenadas preestablecido.

Suele representarse sin relación a otra figura, como una "equis" pequeña, o como una pequeña línea perpendicular cuando pertenece a rectas, semirrectas o segmentos y puede notarse con una letra mayúscula de imprenta. Somniorum: (2007).

Ilustraciones

La ilustración se ha desarrollado hasta convertirse en un arte muy preciso, gracias a la gran demanda de la tecnología a través de los siglos, nada a es tan claro como un buen dibujo representando persona, animal o cosa, que atraviesa cualquier medio de comunicación una ilustración puede comunicar algo sin necesidad de letras o definiciones de lo que está plasmado en el papel. Dalley (1980 pag.83)

Vectorial

Los dibujos vectoriales son realizados con figuras geométricas teniendo en cuenta que la construcción de cada uno son los espacios las líneas y las texturas para convertir un objeto real a uno ilustrado.

Las conexiones cada uno de las líneas se llama nodos que son los conectores o uniones, donde pueden ser curvos para ser partes del conjunto de nodos que van formando el objeto.

Dibujo digital

Si el arte digital pretende adquirir relevancia histórica tendrá que tener en cuenta, todas las implicaciones socioculturales de la época pues desde que se inicio la cultura se

han venido representando con dibujos históricamente la humanidad se comunicaba con estas representaciones gráficas.

La apariencia de los píxeles en una imagen después de una transformación geométrica (en particular cuando se la amplía) se denomina **pixelación** (también conocida como efecto escalonado). Además, las imágenes vectoriales (denominadas clipart en el caso de un objeto vectorial) permiten definir una imagen con muy poca información, por lo que los archivos son bastante pequeños.

Imagen

La imagen es una composición de color que se obtiene por la luz de sol como también la luz de la energía, podemos demostrar muchas cosas sobre la imagen por medio de estas tecnologías en el siglo XXI.

Estas tecnologías encontramos muchas realidades como también muchas fantasías con los programas que actualmente podemos manipular, son excelentes herramientas para desarrollar la creatividad y las habilidades que se quiere conseguir en este curso.

Tamaño

Las imágenes se representan por puntos y espacios en blanco donde implica la calidad de la imagen por su tamaño que debemos conocer para la identificación de la imagen que se va a tratar para crear el objeto visual.

La relación entre el tamaño de la imagen y la resolución se ve en el cuadro de diálogo Tamaño de imagen la cantidad de datos de imagen de la fotografía. Al cambiar el ancho y la altura o resolución se cambian automáticamente los datos de de las demás información y las características el ancho, la altura o resolución. Al modificar uno de los valores, los otros dos varían en consecuencia. Con la opción Volver a muestrear seleccionada, puede cambiar la resolución, la anchura y la altura de la imagen, de modo que se adapte sus necesidades de impresión o visualización en pantalla.

Resolución

La resolución es la precisión del detalle en las imágenes de mapa de bits, que se mide en píxeles por pulgada (ppp). Cuantos más píxeles por pulgada, mayor resolución. En general, las imágenes con más resolución producen una calidad de impresión mejor.



Ilustración 1: Adobe Community Help

Pixeles

Los pixeles son los cuadros o puntos en las cuales se van formando la imagen y de acuerdo a la cantidad de pixeles esta la nitidez o el desenfoco que ve en cualquier imagen impresa o en la web.

Este medio de medir una imagen se debe tener en cuenta siempre que se retoca cualquier imagen para un impreso, si no se pixela la imagen entonces esta servirá para la impresión en la diagramación de un arte.

Tipografía

Las tipografías incluyen muchos caracteres además de los que se ven en el teclado. Dependiendo de la fuente, estos caracteres pueden incluir ligaduras, fracciones, letras floridas, ornamentos, ordinales, alternativas estilísticas y para títulos, caracteres superiores e inferiores, cifras de estilo antiguo y figuras de línea. Un *pictograma* es una forma específica de un carácter. Por ejemplo, en ciertas fuentes, la letra mayúscula A está disponible en varias formas, como carácter decorativo y versalita. Adobe Community Help.

Imágenes escaneadas o de Internet

Las diferencias que existen entre estos dos ítems son grandes y se debe tener en cuenta para la diagramación de algún arte que lleve imagen, para escanear imágenes se deben tener cuidado de: en los bits debe estar el scanner en 24 bits por el modo de lectura que se debe realizar si lo encuentra a 8 bits la imagen no se podrá trabajar, también debe escanear con una resolución de máximo 300 puntos otra opción de escanear es la extensión que debe tener una imagen y es jpg, png, bmp son las más usadas pero hay que tener cuidado con la reducción de la imagen.

Las imágenes de Internet debe conocer las particularidades de la imagen como es la resolución donde dice que es la imagen en pixeles cuando una imagen es de 400 x 400 pixeles no sirve para impresión porque el punto o los cuadritos que la componen se revientan al ampliar la imagen, las que son de 800 x 800 estas imágenes se pueden ampliar y no les pasa nada con el punto.

Color y Efectos

Los modos de color consisten en identificar la calidad de color, y saber para qué van a ser utilizados bien sea para impresión o web, se debe tener en cuenta el modo de color determinando la intensidad donde se puede aplicar en las impresoras de inyección

de tinta o bien en la web donde los colores RGB se comportan con una calidad de 250 colores.

En los colores CMYK son las siglas de la cuatricromía, esta consiste en los colores que vemos impresos en papel o hasta vallas donde contiene una información a full color llamativa y aliciente al mensaje de la empresa, estas siglas quieren decir Cian Magenta Yellow Black, que al imprimir cada una de estos colores tendremos una cantidad de 250 millones de colores cualquiera de estas dos siglas se pueden convertir de una a la otra.

Textura

Es por defecto una percepción de algo que vemos o tocamos para sentir los altos relieves o profundidades que se pueden sentir en los objetos que vemos a diario, estas texturas se pueden manipular dentro de los programas específicos para obtener la visualización de los elementos que componen una textura que son: color, líneas, huecos, relieves y un sin número de figuras geométricas que se pueden ver y tocar.

Efectos Especiales

En los efectos especiales en el dibujo vectorial digital encontramos una variedad de filtros y efectos que hallamos tanto en la web como las que podemos realizar

nosotros con todos los elementos que nos da la naturaleza, aquí podemos empezar a intercambiar todos los síntesis que hemos venido estudiando y dentro de esta mezcla se pueden obtener resultados que no existan en el maravilloso mundo de la web, también encontramos filtros artísticos, filtros desenfoco, filtros trazos de pincel, filtros de pixelar, y filtro de enfocar.

Retoque

En este ítem encontramos las herramientas que siempre estamos recordando con las imágenes que conocemos y que siempre preguntamos que si se puede mejorar la imagen, a partir de una imagen podemos empezar a realizarle con las herramientas que tiene el programa de fotografía cualquier montaje superposición eliminación de algunas imperfecciones que contenga la imagen ó fotografía.

Brillos y Contrastes

A continuación este ítem es parte fundamental para el acabado de las imágenes y aumentar el brillo o quitarlos los mismo con los contrastes que en una imagen o fotografía podemos encontrar por la toma que se realizó al momento de tomar la fotografía que algunas personas no saben manejar porque son imágenes familiares pero que algún momento no se tiene en cuenta la luz, oscuridad o bien las diferentes clase de flash que debemos utilizar.

Vectorización

En la edición de una vectorización encontramos elementos muy similares en cada uno de los software que existen en el mercado, estos elementos son la pluma los nodos las puntas de ancla, los segmentos de líneas, lazos, pinceles y una varita mágica los cuales se necesitan para realizarla.

En cada uno de los elementos que se usan para realizar una vectorización se deben de tener en cuenta los segmentos las uniones y las extensiones del dibujo que se está trabajando, esto para que el dibujo se parezca al original sin perder la información de dibujo y mejorar la calidad del mismo.

Edición

En el dibujo vectorial se debe analizar primero la imagen para saber cuanto color cuanto efectos y cuantos pinceles se van a usar para vectorizar la imagen propuesta, la calidad de la imagen juega un papel importante para poder redibujar porque se puede perder mucho detalle, también se debe tener en cuenta los colores que se van a utilizar pues hay colores deteriorados que el estudiante debe tener en cuenta las sombras los brillos y los contrastes de la misma imagen.

Selección

Cuando seleccionamos la imagen a vectorizar se debe tener en cuenta las figuras geométricas que se vean cuando analizamos la imagen estas herramientas o elementos con que se cuenta se deben tener presente a la hora de cualquier imagen para que se interprete como la imagen real o de referencia.

Las estrategias pedagógicas que se plantean en esta investigación son apoyadas en TIC como e.learning, videos tutoriales, manuales en formato PDF, ejercicios en cada uno de los software especializado actividades para practicar y entender la unidad que se está desarrollando, presentará ejercicios realizados por el estudiante y enviados por la plataforma del aula virtual en cada una de las unidades estas están propuestas de una manera lógica y secuencial para que los estudiantes practiquen para obtener habilidades psicomotoras y conceptualización de cada uno de los ejercicios para así llegar a los objetivos planteados del curso virtual para el dibujo vectorial.

Terence.Dalley España (1980)

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La investigación será de tipo exploratorio; es una investigación que se emplea cuando se está buscando una información más completa sobre el tema a investigar; se busca recolectar datos sobre la investigación acerca del dibujo vectorial y como los estudiantes se apropian de las bases que serán necesarias para el desarrollo de la carrera, además busca desarrollar experiencia de la formulación del tema y llegar a dar un resultado sobre el procedimiento para orientar un curso virtual.

Enfoque

El enfoque que vamos a desarrollar en este proyecto es el cualitativo, en el dibujo vectorial del diseño gráfico, vamos a conocer los hechos, procesos, estructuras y personas que a través de elementos en estas estrategias se pueda medir con unas observaciones del procedimiento.

El investigador desarrolla o afirma las pautas y problemas centrales de su trabajo durante el mismo proceso de la investigación. Por tal razón, los conceptos que se manejan en las investigaciones cualitativas en la mayoría de los casos no están

operacionalizados desde el principio de la investigación, es decir, no están definidos desde el inicio, los indicadores que se tomarán en cuenta durante el proceso de investigación cualitativa son el indagar ver las realidades en el desarrollo de las actividades del curso en el dibujo vectorial.

En la parte social encontramos variables como el tiempo y la dedicación que cada persona de acuerdo a su interés, que pueda obtener habilidades y destrezas en esta aula virtual, esta característica remite a otro debate epistemológico, muy candente, sobre la cuestión de la objetividad en la investigación social.

Fases de la investigación

El proceso de las fases de investigación se debe tener en cuenta las cinco fases de trabajo que se presentan a continuación:

Definición del problema

A través de observación, trabajo en aula, desarrollo de actividades y la presentación entrega y cumplimiento de los ejercicios propuestos en cada una de las unidades planteadas en el aula virtual de dibujo vectorial, donde se encuentran falencias tanto de líneas como de color para apoyar a los estudiante de diseño gráfico prevalezca estas inconsistencias sean superadas a través de este método de investigación.

Diseño de trabajo

Con base en consultas de sitios web a nivel internacional se recogieron datos sobre las aulas virtuales y los planteamientos de las páginas a nivel de dibujo y diseño gráfico, por ende se buscará y analizará los recursos web 2.0, generando estrategias de aprendizaje, donde explican cómo dibujar, que es un dibujo digital, los colores y efectos y por último la vectorización luego encontramos video donde explican también el desarrollo de las habilidades como empezar un dibujo a mano alzada, teniendo en cuenta el color, la luz y las sombras.

Diseño de estrategias y AVA

A través de la gestión de un ambiente virtual de aprendizaje sobre el dibujo vectorial, sus herramientas, procesos manuales y digitales y estrategias de comunicación.

Por lo anterior se hace necesario diseñar e implementar estrategias con mayor interactividad buscando mantener al estudiante interesado sobre este curso que se aprende virtualmente con orientaciones y prácticas de los videos y lecturas del manejo de las diferentes aplicaciones que debemos utilizar para la ejecución y presentación de un ejercicio realizado por el estudiante demostrando el proceso que tuvo en cuenta.

Prueba Piloto

En esta prueba se les dará una explicación a los estudiantes en un aula de informática presentándoles el AVA propuesto para que lo puedan desarrollar en esta prueba piloto, los estudiantes despejaran dudas con respecto al orden y su proyección de esta materia de dibujo vectorial en su vida profesional la forma de presentar los ejercicios y su cumplimiento.

Esta prueba se realizará con estudiantes reales de diseño gráfico y se tomará como referencia los conceptos que vienen de una educación media, por lo cual se intenta que los estudiantes desarrollen habilidades con el manejo de las herramientas y el aprendizaje mediante video y procesos de dibujo visual para que el estudiante adquiera estos conocimientos por medio de los Ambientes de Virtuales de Aprendizaje.

Análisis de Resultados

Se recolectaran las evidencia y se desarrollará por medio de presentaciones, evolución del estudiante cuando inicio del curso y cuando lo termina, en la observación participativa del proceso de los estudiante en la línea de trabajo y esquematización de los dibujos.

Según Latorre y González (1987:43), el análisis de datos es la etapa de búsqueda sistemática y reflexiva de la información obtenida a través de los instrumentos. En la investigación cualitativa la forma típica de presentar los datos es el texto narrativo, el sentido del análisis consiste en reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comprobar la información sistematizada para obtener una visión más completa de la realidad objeto de estudio

Informe de la validación de los datos

Hay cuatro tipos de informes, el informe científico, informe técnico, informe ejecutivo y el informe divulgativo en este tipo de informe se le da importancia a la finalidad o propósito acorde con los requerimientos del estudio propuesto.

En esta investigación se desarrollará un informe cualitativo se debe incluir los contextos o circunstancias desarrolladas en este proyecto de investigación, donde se debe mantener una coherencia lógica con los resultados obtenidos, no se debe omitir información relacionadas con los contextos de campo.

Contextualización

Institución educativa:

La población a quien va dirigida, es la de los estudiantes de diseño gráfico de la institución educativa Politécnico de Bogotá, institución dedicada a la educación técnica con educación para el trabajo y el desarrollo humano, formando Técnicos Laborales por Competencias de forma integral con el proceso Tecnológico pedagógico de calidad capaces de construir conocimiento, desarrollar formas de convivencia.

Población

La población son estudiantes de diseño gráfico de primer semestre del Politécnico de Bogotá sus edades oscilan entre 17 hasta 22 años; son jóvenes inquietos de conocimiento atento a las clases a nivel presencial. Participaron 4 mujeres y 1 hombre, donde su desempeño académico es bueno porque les gusta participar en cada una de las actividades propuestas, tienen un 70% de nivel de dibujo por lo cual también sintieron el deseo de aprender un poco más que lo que estaba planteado en el ejercicio presencial, el nivel de conocimiento de las aulas tienen 40% de conocimiento en el colegio porque les ponían tareas a desarrollar en las aulas virtuales, por tal razón no se les complicó la orientación o el procedimiento del aula virtual de dibujo vectorial, lo único que manifestaron es el tiempo no lo saben administrar y este método de estudio requiere mucho más tiempo.

Muestra

Los estudiantes participantes en esta investigación son cinco (5) de primer semestre las cuales presentaron algunas diferencias entre las habilidades que de pronto se perdieron al finalizar los estudios de educación media ya sea por la falta de disciplina en el dibujo y se interesan por otras actividades antes de llegar a la cerrera como técnico laboral por competencia en el diseño gráfico.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas y procedimiento de análisis de recolección de datos se llevarán a cabo con base en la observación de la realización del proceso en el desarrollo de los dibujos y la utilización de las técnicas que se emplearon en la ejecución de las estrategias propuestas.

Otros instrumentos inmersos que se analizarán tienen que ver con la participación en los foros, el cumplimiento de la realización de los dibujos, la entrega de los ejercicios y su avance en obtener las habilidades de este curso, teniendo en cuenta el instrumento de evaluación y sus rúbricas para su calificación en la participación del proceso de este curso.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de la información de este proyecto se **desarrolló** a través de la observación y el **desarrollo** de las actividades por parte de los estudiantes sobre dibujo vectorial para complementar sus conocimientos y tener más herramientas de dibujo.

4.1 Matrices del Análisis de la Información

Tabla 1: Análisis de recursos para desarrollo de actividades

<i>Software</i>	<i>Recurso</i>	<i>Lugar de referencia</i>	<i>Tipo de Imagen</i>	<i>Explicación</i>	<i>Proyecto</i>
Corel Draw	Internet tutorial	En google imágenes https://www.google.com.co/imghp?hl=es-419&tab=wi&ei=nyh1VICPDY3UggSbw4DIBw&ved=0CAQQqi4oAg	Foto de Internet básica	Bajar una imagen de Internet sencilla y plana	Cada estudiante deberá realizar un estudio de la imagen y vectorizarla en plano
Corel Draw	Software gráfico tutorial vectorización	Virtual https://www.youtube.com/watch?v=L5LMm-UTve4	Imagen digital en línea	Se empleará una imagen en línea para calcar	Con la imagen se deberá realizar la misma
Inkscape	Software Libre tutorial documento de referencia	Virtual http://ftp.desdelinux.net/aprendiendo_dibujar_vectores_by_Kurobyte_v2.pdf	Imágenes de Internet	Breve explicación sobre las herramientas del software	Los estudiantes realizaron pocos ejercicios
Pencil	Software de diseño gráfico documento de referencia	Virtual http://www.pencil-animation.org/	Dibujo a mano alzada	Se les dio explicación de las herramientas del software	Intentaron realizar dibujos a mano alzada con este software
Ilustrator	Software licenciado hay que adquirirlo	Virtual http://especiales.uniminuto.edu/file.php/6407/Lectura_PDF/manual_illustrator	De la imagen que ellos buscaron	El estudiante Calcará los dibujos en el programa de	Retocará la fotografía en cada uno de los colores y

	tutoriales en .pdf youtube		deben vectorizar	ilustrator utilizando las herramientas	utilizará herramientas para su vectorización
Ilustrator	Software licenciado portable y tutoriales en youtube	Virtual http://especiales.uniminuto.edu/file.php/6407/Lectura_PDF/manual_illustrator.pdf	El estudiante realizará una imagen y la vectorizará	Con la herramientas ya explicada vectorizará una imagen	Con la foto de ellos se realizarán una vectorización

En los recursos encontramos variedad de software para que los estudiantes puedan realizar sus trabajos y desarrollar las actividades propuestas, teniendo en cuenta que pueden bajar imágenes de Internet para su transformación en cada actividad, los estudiantes desarrollaron cada una de las actividades propuestas utilizando las herramientas necesarias que se presentaron para su ejecución en las actividades, es indispensable que cada curso virtual se den unas herramientas para poder desarrollar las actividades propuestas en el curso con una explicación que sea lo más cercano a la realización de las actividades.

Tabla 2: Análisis de recursos TIC

<i>Recuso</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
Web	http://www.edukanda.es	Adobe	Definiciones de dibujo vectorial
Web	http://www.estudiosancho.com/ext_colom.html	Aprende a Dibujar	Curso de dibujo artístico
Web	http://www.aulaclie.es/illustrator-cs4/t_5_1.htm	Dibujo a mano alzada	Página totalmente teórica practica Española
Web	http://www.educagratis.org/moodle/course/category.php?id=36	Diseño Gráfico	Página educativa sobre Dibujo
Video-Tutorial	http://www.youtube.com/watch?v=cerg-hqq1Ds	Dibujo y Pintura	Video de dibujo de modelado técnicas
Video-Tutorial	http://www.youtube.com/watch?v=L5LMm-UTve4	Línea	Dibujo en línea software corel
Video-Tutorial	http://www.youtube.com/watch?v=l-jGH08_rV8	Dibujar un personaje	En vivo dibujo y con ilustrator

Video-Tutorial	http://www.youtube.com/watch?v=I6ys0uLbFhs	Efectos Especiales Luminosos	Efectos con photoshop
Manuales	Espacio	Dibujo de espacio y profundidad	Manual explicando los espacios reales
Manuales	http://especiales.uniminuto.edu/file.php/6407/Lectura_PDF/manual_illustrator.pdf	Manual Ilustrador	Explicación en PDF sobre el software de Illustrator
Manuales	http://www.monografias.com/trabajos/coreldraw/coreldraw.shtml	Manual de Corel	Todas la herramientas de corel
Manuales	http://www.professionalscat.net/manuals/pdf/Photoshop_Basic.pdf	Manual de Photoshop	Manual en PDF de photoshop

En la tabla de los recursos se encontró gran variedad de páginas de referencias para el diseño gráfico, también hay bastante material académico en formato de PDF la cual se puede consultar en la web y en el aula virtual, también se encontró gran cantidad de video tutoriales que son públicos en la web y que no solamente se puede ver y oír una vez sino muchas veces para poder captar el mensaje no solo del profesor sino del video y por último los manuales los cuales son una herramienta que hay que tener en el computador como referencia rápida de consulta donde encontrará caminos cortos de las herramientas que se usan en cada retoque o para realizar las vectorizaciones.

Tabla 3: Estrategias Pedagógicas

<i>Introducción</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Actividades</i>	<i>Recursos</i>	<i>Evaluación</i>
En cada uno de las unidades se encuentra una introducción de la unidad, Para que los estudiantes se informen sobre el tema de la unidad	Se plantearon objetivos en cada unidad con base en las competencias	Se presenta una estrategia pedagógica diferente para llamar la atención del estudiante apoyado de recursos Web y software	Se encuentran recursos como documentos y videos para que los observen y los desarrollen como los ejercicios planteados	Las rúbricas de evaluación para tener en cuenta que se debe enviar y desarrollando el ejercicio
	Los objetivos de		En las unidades	Los estudiantes

que se construyó	los recursos y actividades de cada unidad son específicos y acordes a las competencias a desarrollar	especializado para el desarrollo de este. Observará variedad de imágenes en la Internet para escoger la imagen de su agrado La imagen seleccionada la manipulará desde su cuaderno de dibujo para pasarla digitalizarla.	son diversos los recursos buscan captar la atención de los estudiantes	después de realizar su ejercicio los enviará por foro al aula para que sus tenga la oportunidad de opinar y ayudar a mejorar el proceso. Desde el recurso el estudiante tendrá acceso a bancos de imágenes para seleccionar la más adecuada
------------------	--	--	--	---

Las estrategias pedagógicas que se plantean en esta investigación son apoyadas en TIC, videos tutoriales, manuales en formato PDF, ejercicios con cada uno de los software especializado, actividades para desarrollar y entender cada uno de los ejercicios planteados para desarrollar habilidades y destrezas con cada uno de los temas que se plantean en este AVA.; encontramos en las actividades lecturas orientaciones de manejo del aula y las pautas para desarrollar cada una de la unidades como ejercicios y sugerencias de donde obtener el dibujo y como realizarlo.

Tabla 4: Proceso de los estudiantes en el desarrollo actividades

<i>Actividad</i>	<i>Estudiante1</i>	<i>Estudiante2</i>	<i>Estudiantes3</i>	<i>Estudiante4</i>	<i>Estudiante5</i>
Desarrollo de la explicación	Estuvo atento a las explicaciones para el desarrollo del AVA	Se perdió de la explicación al principio	Estuvo atento a la explicación de la inducción del AVA	Se dispersó durante la explicación y empezó a excusarse con el tiempo	No puso atención por estar chateando al principio después fue muy atento pero se excusó con el tiempo

Receptivos	Estuvo atento toda la explicación	Tuvo problema con la subida de los archivos	Desarrollo hasta la unidad III le pareció interesante	No puso atención en el desarrollo de la explicación	Desarrollo hasta la unidad II y la evaluación del curso
Entrega de Actividad de la Unidad 1	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo
Entrega de Actividad de la Unidad 2	El estudiante entrego la actividad a tiempo	No entregaron la actividad	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	No entregaron la actividad
Entrega de Actividad de la Unidad 3	El estudiante entrego la actividad a tiempo	No entregaron la actividad	El estudiante entrego la actividad a tiempo	No entregaron la actividad	El estudiante entrego la actividad a tiempo
Entrega de Actividad de la Unidad 4	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	El estudiante entrego la actividad a tiempo	No entregaron la actividad	El estudiante entrego la actividad a tiempo

En el desarrollo de las actividades los estudiantes presentaron las actividades de acuerdo a lo solicitado en cada unidad presentando en algunos estudiantes una falta de interés para presentar los ejercicios de acuerdo a lo planteado en cada unidad, se les solicito a los estudiantes que no realizaron algunas actividades las razones por la cual no presentaron los ejercicios y la respuesta que dieron fue que no tenían tiempo para presentar los trabajos.

En la estrategia que se planteo para desarrollar esta propuesta del dibujo vectorial, se apoya en las TIC y en las herramientas que nos ofrece cada uno de los programas para realizar los ejercicios de dibujo vectorial y obtener habilidades las cuales

se necesitan en su vida profesional para presentar un proyecto o directamente con la persona que necesita una propuesta gráfica.

Con estos recursos se logró que el estudiante que participe en este curso pueda manejar su tiempo y dedicación al dibujo vectorial y aprender el software especializado, para obtener habilidades y realizar una vectorización a cualquier objeto ó dibujo que se le pueda presentar, poder retocar imágenes con estas herramientas aprenderá a dibujar por medio de software en cada una de las corrientes que se necesita en el diseño gráfico y realizar los ejercicios en las unidades teniendo en cuenta las Tecnologías de la Información y la Comunicación .

El estudiante necesita desarrollar habilidades de acuerdo a las actividades propuestas siempre y cuando sea consciente que lo debe realizar él mismo y así adquirir las habilidades con los ejercicios planteados, pero también motivarlo para que él mismo investigue formas, conceptos, que el mismo estudiante esté en capacidad de conceptualizar y definir cada uno de los ejercicios que desarrolle o crea él mismo.

Por último se debe motivar al estudiante, a desarrollar los ejercicios propuesto, pero no solamente estos sino algunos que pueda obtener la información de Internet, libros de dibujo y libros en formato PDF para que conozcan otras línea de dibujo y otros autores de la técnica de vectorización, de esta manera el estudiante va adquiriendo habilidades con respecto al dibujo y a nivel de software.

CAPITULO 5. GESTIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE

El título del AVA sería

Aprenda a dibujar fácil

Modalidad

En este Ambiente Virtual de Aprendizaje encontramos modalidad e-learning,

Perfil del Usuario.

Estudiantes de diseño gráfico de primer semestre con habilidades, para realizar consultas en Internet, manejo de correo electrónico y habilidades de dibujo para complementar sus conocimientos del dibujo vectorial en el Diseño Gráfico.

Ámbito de Aplicación

Educativo

Área de Conocimiento.

Comunicación, porque en Diseño gráfico Comunica por medio de gráficos y color

Diseño Gráfico

Donde se encuentra dos ramas que son la Educación en las artes visuales y el diseño con piezas las cuales conlleva hacia el lenguaje de la comunicación representativa de las personas o comunidad, la segunda en las cuales podemos ver la representación del mensaje.

Objetivo del Ambiente:

Desarrollar a través de estrategias pedagógicas un dibujo vectorial y retocar imágenes en mapas de bits para los estudiantes de Diseño Gráfico de la institución Politécnico de Bogotá.

Descripción:

En el ambiente de aprendizaje sobre el dibujo vectorial encontrará una distribución sobria donde el estudiante podrá navegar por todo el curso para el desarrollo de las actividades que se plantean, la interfaz presenta un color agradable y armónico en su diagramación, teniendo en cuenta siempre el símbolo de la institución educativa, en cada una de las unidades encontramos un banner con identificación de su unidad, introducción, recursos, actividades y rubrica de evaluación que le permitirá al estudiante desarrollar las actividades.

Muestra:

En el desarrollo de este Ambiente Virtual de Aprendizaje se lanzó una convocatoria a los estudiantes de diseño gráfico del Politécnico de Bogotá para desarrollar el curso sobre el dibujo vectorial teniendo en cuenta la responsabilidad en realizar los trabajos y ejercicios que demanda este curso, se postularon 5 personas de primer semestre de las cuales los cinco estudiantes realizaron en un 95% el desarrollo de las actividades y ejercicios que se plantearon.



Ilustración 2: Los estudiantes participantes del curso de dibujo vectorial

Diseño del AVA

Introducción

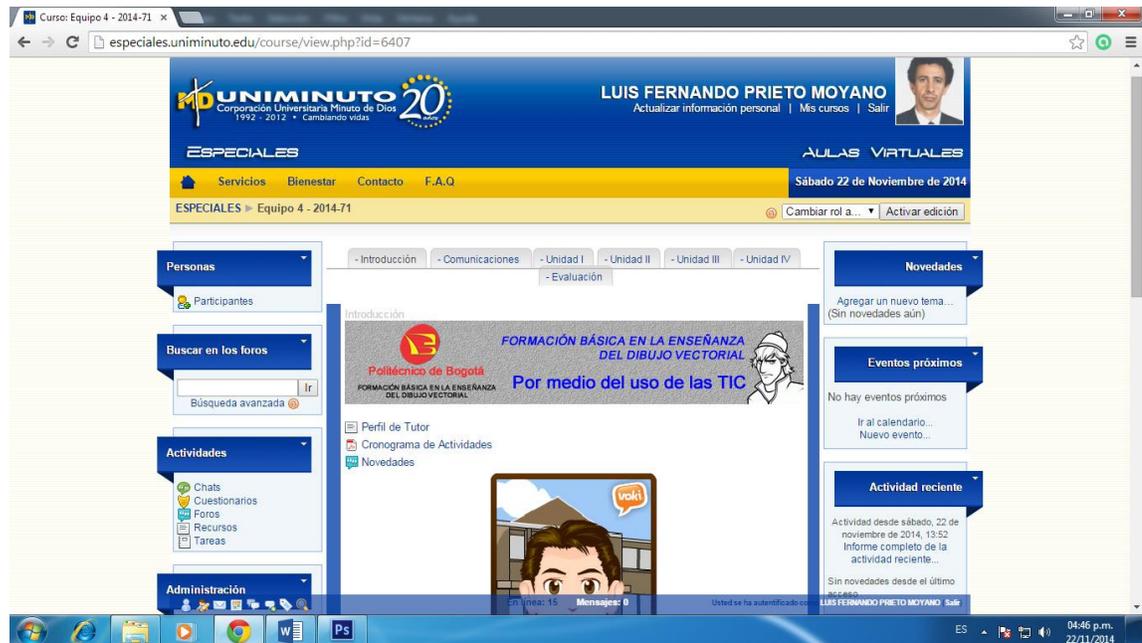


Ilustración 3: Introducción al Dibujo Vectorial

En la introducción se encuentra el perfil del tutor, el cronograma de actividades, novedades y una bienvenida con la presentación voki presentando el curso en general con las características del curso y la exigencia del mismo con énfasis en la calidad y cumplimiento utilizando la Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Comunicación



Ilustración 4: Comunicaciones

En la pestaña de Comunicación se ubica el foro de dudas e inquietudes, el reglamento estudiantil, criterios para participar, el Chat donde puede comunicarse online los estudiantes o equipos de trabajo, objetivos generales y las competencias a desarrollar en el estudiante, la metodología en el curso, las políticas del mismo, un índice del curso donde describimos todas las unidades y sus contenidos del curso y por último encontramos un glosario donde se definen todos los términos utilizados en el curso de dibujo vectorial.

Unidad I Dibujo a Mano Alzada



Ilustración 5: Unidad I Dibujo a Mano Alzada

En la unidad I se encuentra el nombre de la unidad una introducción, los objetivos y competencias de la unidad una estructura del curso en e-learning, unos recursos frente a referenciadas páginas web de dibujo vectorial, documentos PDF, video tutoriales donde se explica paso a paso el aprendizaje del dibujo vectorial con algunos software especializados que muestran las herramientas y procesos que se deben seguir para realizar un dibujo.

Se encuentran las actividades que realizarán los estudiantes de diseño gráfico de la institución educativa Politécnico de Bogotá y enviarlas por la plataforma del aula virtual, por último la evaluación de la unidad con su rúbrica y otro espacio por donde tienen que enviar los ejercicios o documentos de la unidad.

Unidad II Dibujo Digital



Ilustración 6: Unidad II Dibujo Digital

En esta unidad se encuentra la introducción, los objetivos y competencias, los recursos tales como dibujo digital por medio de una página web donde se describe por medio de dibujo y explicación, también referenciamos los software libres, manuales de los software legales donde se encuentra el manual de corel draw, illustrator y un video tutorial sobre el dibujo vectorial con el software ilustrator, un documento en PDF donde explica el desarrollo de un dibujo con el software de Inkscape que el libre para poder utilizarlo, encontramos actividades que pueden utilizar cualquier software para realizar el ejercicio por último están la rúbricas de evaluación y el espacio por donde deben enviar el trabajo.

Unidad III Color y Efectos



Ilustración 7: Unidad III Color y Efectos

En la unidad III se ubica el título totalmente diferente a las otras dos unidades pero también la introducción que es una orientación de lo que se va a ver en la unidad, los objetivos y competencias los recursos que encontramos documentos PDF como manuales de photoshop, ayudas de las páginas oficiales de los software comercial como adobe donde encontramos definiciones de textura, video tutoriales sobre los efectos de photoshop unas actividades de aprendizaje y ayudas sobre el color en el software de photoshop, por último encontramos las rúbricas de evaluación y el espacio para poder enviar los trabajos y el desarrollo de las actividades que se plantean.

Unidad IV Vectorización



Ilustración 8: Unidad IV Vectorización

En la unidad cuatro se encuentra la introducción sobre la vectorización de sus objetivos y competencias que deben realizar los estudiantes de diseño gráfico del politécnico de Bogotá teniendo en cuenta los recursos y las imágenes que se encuentran en la unidad para tener una referencia de lo que se de realizar y así desarrollar el ejercicio llegando a esa perfección de un dibujo vectorial como si fuera una fotografía con el software ilustrator que es uno de los mejores sin dejar a tras el corel draw para realizar vectorizaciones a la mayor perfección imitando una realidad, en las actividades se dan las instrucciones o el procedimiento para un dibujo vectorial y como en las tres anteriores unidades se encuentra las rúbricas de evaluación y el espacio para que envíen los trabajos de la munidad.

Evaluación

Ilustración 9

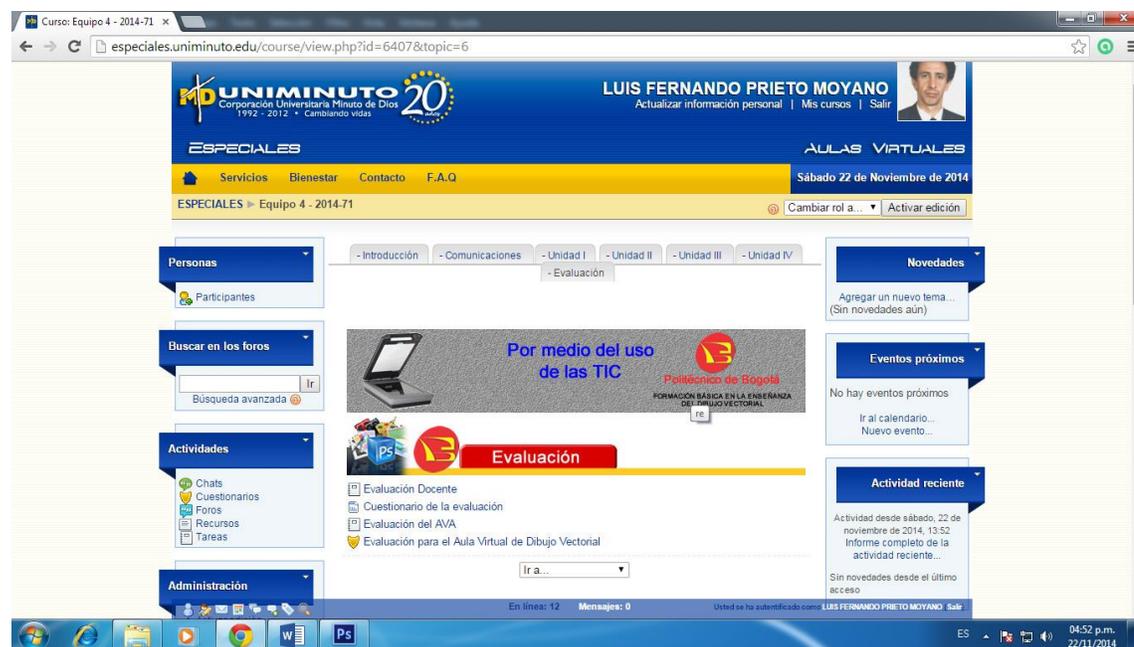


Ilustración 9: Evaluación

En esta pestaña están las evaluaciones para el docente, evaluación del Ambiente Virtual de Aprendizaje con el objeto de mejorar tanto el diseño como el contenido del aula virtual

Análisis de resultados

Tabla 5: Implementación del AVA

Categoría	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5
Motivación	Buena el estudiante demuestra interés por las imágenes que se muestran	Excelente el estudiante demuestra interés por su expresión ante la presentación del aula	Buena porque presenta un silencio y empieza a navegar por el aula	Excelente Expresa admiración a pesar que ya había conocido un aula virtual	Regular el estudiante no está motivado para desarrollar las unidades que se plantean, con la aptitud que tiene frente a la respuesta para el profesor antes de decir algo.
Explicación	Excelente por	Buena realizó	Buena	Excelente	Excelente Porque le

	su silencio y una buena expresión cuando empezó a navegar por el aula	una navegación rápida por el aula sin detenerse.	Estaba pendiente al inicio de la explicación al celular después retomó	Empezó a navegar por el aula lentamente deteniéndose en algunas unidades	gusta leer o interpretar los documentos observaba con detenimiento lo que el profesor decía
Organización	Excelente El estudiante empieza a observar la organización y distribución de las unidades	Excelente Mira la distribución de cada una de las unidades sus títulos e imágenes de los encabezados	Buena aunque la organización es buena faltaría la voz del profesor en algunas unidades de introducción	Excelente Comenta que está bien organizada con sus diferentes unidades color y entendible	Excelente Porque le gusta leer y además dibujar por esto la organización está acorde con el paso a paso
Armonía Color	Buena es armónica pero debería llevar más dibujos con más colores	Excelente En el proceso de dibujo está el color gris por esto motivo se resalta cada una de las unidades	Excelente Lleva una relación de color gris hasta completar los colores reales en la vectorización	Buena Tiene buena armonía en la relación de los colores en cada una de las unidades	Excelente Se evidencia en el aula gran trabajo de parte del tutor por la distribución de cada una de las unidades
Programas ¿Cuáles?	Excelente Se dio los inicios de cada uno de los software para desarrollar los ejercicios	Excelente Los tutoriales son acordes a la explicación de cada uno de los temas	Excelente Se vio la importancia que tiene cada uno de los software y los más utilizados comercialmente	Buena existen varios programas para vectorizar pero no los explico todos	Excelente Se le dio la importancia de los software comerciales y los que son de código libre
Evaluación	Buena pero este método es muy exigente	Excelente En cada una de las unidades se planteaba los indicadores de la evaluación y se daban los puntos	Buena se requiere mucho tiempo	Buena la dedicación y la exigencia es grande	Buena la exigencia es muy grande y no le queda tiempo para dedicarle a este método para relajarme es mejor la educación presencial

En la implementación de AVA se identificaron variables expuestas por los estudiantes que participaron en la prueba piloto, donde encontraron un diseño enfocado al tema del AVA porque estaban acostumbrados a ver solo diseño plano, esto quiere

decir que en las aulas se encontraban textos y documentos para desarrollar actividades e informes que deben ser entregados, les pareció interesante el diseño, la distribución, la diagramación, el color y los encabezados de cada unidad, sugieren más videos en el aula porque la distribución de esta aula invita al estudiante a leer, ver y practicar en los ejercicios propuestos de cada unidad.

Recomendaciones

A partir de la prueba piloto se recomienda:

En los recursos tener otros documentos guías y video tutoriales para poder entender mejor la dinámica de autoaprendizaje.

Se focalizó en las unidades el paso a paso para el desarrollo de cada una de las actividades, donde se explica en que consiste y como se debe desarrollar el curso de dibujo vectorial, también se les indagó a los estudiantes que ejercicios habían realizado desde que se le dio permiso en la plataforma del aula virtual, los estudiantes explicaron que habían realizado los ejercicios de las unidades I II y III que solamente le faltaba subirlos al aula.

Se sugiere más videos en cada una de las unidades explicando más a fondo el desarrollo del dibujo a mano alzada como también el vectorial, para obtener varios

puntos de vista y crear su propia línea de dibujo como también aprender a observar algún objeto para encontrarle todos los detalles que lo conforman.

Al inicio del curso se debe realizar una reunión con los estudiantes de primer semestre, para orientar sobre el manejo del aula, la cual los estudiantes pueden obtener más información y resolver todas las inquietudes sobre el manejo y desarrollo de cualquier aula virtual, en este caso sobre el dibujo vectorial se hace necesario la orientación.

La proyección del dibujo vectorial debe orientarse a través de estrategias apoyadas en las TIC para que los estudiantes de sitios lejanos, o problemas de aprendizaje puedan desarrollar las habilidades para el diseño gráfico.

Conclusiones

En la reunión con los estudiantes de I semestre se llegó a la conclusión que en cualquier aula virtual se debe orientar a los estudiantes en el manejo del tiempo y dedicación que debe tener un aula virtual para llegar a un feliz término del curso o materia que cursen los estudiantes, en la reunión debe ser en un aula de informática para demostrar los procedimientos de cada una de las unidades que comprenden el curso o materia.

En el diseño de este AVA se logró atraer a los estudiantes para que desarrollaran el curso con todos sus evaluaciones y documentación que se les presentó; los estudiantes manifiestan que el diseño está acorde con el tema del Aula virtual el orden es lógico para desarrollar, e insistir sobre las practicas del dibujo vectorial en horas que no le dedique a desarrollar los temas del aula virtual, en horas libres para obtener las habilidades necesarias en su carrera.

La evaluación que se realizó fue acorde con los contenidos del proyecto para evaluar las TIC que se implementaron en el AVA del dibujo vectorial teniendo en cuenta el dibujo a mano alzada y la vectorización de acuerdo con el software implementado o relacionado en el AVA para los estudiantes de diseño gráfico en la institución Politécnico de Bogotá fue acorde; sin embargo debe ser más específico con base en las actividades planteadas.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La conclusión de la investigación con respecto al problema en los estudiantes de primero semestre es que no conoce el desarrollo e implementación tanto del dibujo vectorial como el conocimiento básico del color y la diferenciación del RGB y CMYK, por esta inconsistencia de conocimientos los estudiantes reconocen que tienen falencias en estos temas y por consiguiente se hace necesario el uso de las estrategias apoyadas en TIC para fortalecer el proceso.

De acuerdo a lo anterior con el uso de las TIC los estudiantes de I semestre de Diseño Gráfico pueden tener un aprendizaje de alto nivel, alcanzando avances psicomotores de acuerdo a las habilidades desarrolladas en el transcurso de esta materia fundamental para el diseño gráfico evidenciado en las actividad.

Al identificar el problema se encontraron deficiencias en el ejercicio presencial las cuales los estudiantes deben apoyarse no solamente en las explicaciones del profesor sino que deben aun investigar por su cuenta bien sea en la Internet o con libros, por lo anterior se hace necesario apoyar los procesos con estrategias TIC que permita al estudiante reforzar los temas vistos.

En el proceso de investigación se logró identificar las falencias que tienen los estudiantes de primer semestre uno de ellos es que no practican de lo aprendido en el colegio, no son conscientes de la pérdida de las habilidades con el tiempo; por lo tanto los recursos de este curso deberían estar abiertos para cuando el estudiante desea consultar.

Con respecto a los docentes deben ser diseñadores con un alto grado de responsabilidad la cual debe motivar al estudiante para que no deserten, desarrollando las actividades, y teniendo en cuenta que es necesario dedicar tiempo para el diseño de las estrategias, la selección de los recursos de cada una de las unidades y quitar las barrera del tiempo en pro de buscar procesos de autoformación.

Referencias Bibliográficas

Adobe documento de ayudas de photoshop. Consultado en

<http://helpx.adobe.com/es/photoshop/using/image-size-resolution.html>

Alojamiento de diapositivas presentaciones e infografías PDF Originalmente el sitio

web estaba destinado para los empleados del ámbito empresarial (2006);

consultado en [http://es.slideshare.net/profesoredgard/dibujo-a-mano-alzada-](http://es.slideshare.net/profesoredgard/dibujo-a-mano-alzada-22400380)

22400380

© aulaClic S.L. Valencia (España). 1999-2014. <http://www.aulaclic.es/> es una Marca Registrada.

David Istance (2012) proyectos de investigación Schooling for Tomorrow e Innovative

Learning Environments. Sin obras derivadas 3.0 España de Creative. Consultado

en [http://www.debats.cat/es/debates/crear-entornos-innovadores-para-mejorar-el-](http://www.debats.cat/es/debates/crear-entornos-innovadores-para-mejorar-el-aprendizaje)
aprendizaje

Dibujo y pintura web 2.0 diseño y producción Manuel C. (1999). Consultado en

<http://www.dibujoypintura.cl/linea.html>

Diseño Instruccional Universidad Veracruzana (2014) México

<http://www.uv.mx/blogs/disenoinstruccional/>

Edukanda, en esencia, es participación, y aloja recursos formativos de múltiples

Formatos: vídeos, audio, presentaciones, imágenes, documentos de texto e incluso
cursos completos en formato SCORM.

Consultado en http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/1314/page_01.htm

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos 2013. Consultado en
<http://www.efdeportes.com/efd178/construccion-de-ambientes-de-aprendizaje.htm>

Eliana L. G. Diciembre de (2011) Diseño Instruccional en la Educación Virtual Más
Allá de la Presentación de Contenidos Revista de educación y desarrollo social –
Vol 5 N° 2- Eliana Patricia Londoño Giraldo consultado en
http://www.umng.edu.co/documents/63968/70434/etb_articulo8.pdf

Entorno informático en el cual se encuentran muchas herramientas optimizadas
(2009) <http://www.interclase.com/que-son-las-plataformas-virtuales/#prettyPhoto>

Hernández R., Fernández C., Baptista P. (2006) Metodología de la Investigación,
Ciudad de México, México, cuarta edición Mcgraw-Hill / Interamericana Editores,
S.A. DE C.V.

Hernández R., Fernández C., Baptista P. (2010) Metodología de la Investigación,
Ciudad de México, México, Quinta edición Mcgraw-Hill / Interamericana
Editores, S.A. DE C.V.

Jean-Francois Pillou (Falta año) Communitic International Rue des entrepreneurs –
Batiment HERTZ - Bloc C ZI Charguia II ARIANA, TN 2035 – consultado en
at: <http://es.kioskea.net/contents/736-imagenes-vectoriales-y-de-mapa-de-bits>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Información general del Instituto Nacional
de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado C/Torrelaguna, (2005)
58. 28027 Madrid España
[http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-g/293-
lorena-arranz](http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-g/293-lorena-arranz)

SlideShare es un sitio web 2.0 de alojamiento de diapositivas presentaciones e infografías PDF Originalmente el sitio web estaba destinado para los empleados del ámbito empresarial (2006) consultado en <http://es.slideshare.net/rex117/software-de-diseo-grfico-9065775>

Tursen Hernann Blume(1980) Ediciones guía completa de técnicas instrumentos y materiales para la ilustración. Consultado en <http://books.google.com.co/books?id=S78TtvOky1IC&pg=PA93&lpg=PA93&dq=lineas+ilustraci%C3%B3n%7D&source>

WikiHow(2008) tiene como misión principal albergar el repositorio de manuales más grande del mundo. Consultado en <http://es.wikihow.com/escanear-fotos>

Anexos

Cuestionario para evaluación del Ava



GUIA DE APRENDIZAJE

FORMACIÓN BÁSICA EN LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO VECTORIAL

Ciclo: FORMACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO VECTORIAL

Curso o semestre: 1 - 3 semestre

Estudiantes (Edades): Estudiantes de Diseño Gráfico 17 - 20 años

Cuestionario de Evaluación para el Aula Virtual de Dibujo Vectorial

Introducción

En este espacio estimados estudiantes, es para realizar una evaluación de la prueba piloto del aula virtual Dibujo Vectorial, aula que está planteada de una forma fácil de entender y coherente para el desarrollo de las actividades que cada uno de ustedes realizó en este curso, para evaluar esta prueba piloto es necesario de su sinceridad y buen juicio.

Objetivo:

- Evaluar la organización como esta planteados el AVA y su orden lógico.
 - Determinar el desarrollo metodológico cada una de las unidades que se presentan en el aula virtual de dibujo vectorial.
 - Identificar cuales son los software que se deben tener en cuenta para una buen vectorización de un dibujo ó imagen.
1. La organización de cada uno de los elementos planteados en el aula llevan una relación lógica.
 2. Los recursos y actividades que se presentan en cada unidad son claros
 3. El planteamiento de las evaluaciones son claras o presentan confusión
 4. Hay instrucciones para desarrollar las evaluaciones.
 5. Se pueden lograr las actividades con claridad de acuerdo con los recursos