



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera en Diseño Gráfico Publicitario

TEMA:

“ANÁLISIS DEL SISTEMA PICTOGRÁFICO DE LA PLATAFORMA
EDUCATIVA DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO Y SU INCIDENCIA EN LA
ASIMILACIÓN DE CONOCIMIENTOS”

Autora: Andrea Elizabeth Lalama Meléndez

Tutor: Dis. Christian Ruiz, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2016

APROBACION DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema “Análisis del sistema pictográfico de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia en la asimilación de conocimientos” de la Srta. Andrea Elizabeth Lalama Meléndez, Egresada/o de la Carrera de Diseño Gráfico Publicitario de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del Tribunal de Grado, que el H. Consejo Directivo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato,

.....

Dis. Christian Ruiz, Mg.

TUTOR

AUTORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación “Análisis del sistema pictográfico de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia en la asimilación de conocimientos”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuestas son de responsabilidad de la autora.

Ambato,

LA AUTORA

.....
Andrea Elizabeth Lalama Meléndez

C.I.: 180332231-0

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los Miembros del Tribunal de Grado APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el tema “Análisis del sistema pictográfico de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia en la asimilación de conocimientos”, presentado por la Srta. Andrea Elizabeth Lalama Meléndez, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la U.T.A.

Ambato,

Para constancia firma:

.....
Presidente

NOMBRE:

C.I.

.....
Miembro del Tribunal

NOMBRE:

C.I.

.....
Miembro del Tribunal

NOMBRE:

C.I.

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato,

LA AUTORA

.....
Andrea Elizabeth Lalama Meléndez

C.I.: 180332231-0

DEDICATORIA

*Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino,
darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas,
enseñándome a encarar las adversidades, sin perder nunca la dignidad ni
desfallecer en el intento.*

*A mis padres Guillermo y Martha por ser mi pilar y demostrarme con su
ejemplo que todo con amor y esfuerzo es posible*

A mis hermanos Santiago y Patricio por su amor y apoyo incondicional.

*A mi pequeño Sebastián quien ha sido y es una mi motivación e
inspiración*

*Con amor,
Andrea Elizabeth*

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento profundo a Dios quien me ha permitido seguir mis estudios profesionales lleno de salud y sabiduría,

Al equipo de trabajo de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual y manera especial al Ing. Carlos Meléndez Tamayo, Ph.D. por su apoyo incondicional,

Al Dis. Christian Ruiz, Mg., por el gran aporte y colaboración brindada durante la elaboración de este proyecto de investigación.

Andrea Elizabeth

INDICE

Título o portada	i
Aprobación por el tutor	ii
Autoría del Proyecto de Investigación	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Derechos de Autor	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de Contenidos	viii
Índice de Tablas	xi
Índice de Gráficos	xiii
Índice de Imágenes	xvi
Resumen Ejecutivo	xvii
Abstract.	xix

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. TEMA	3
1.2. CONTEXTUALIZACION	3
1.3. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	10
1.4. JUSTIFICACIÓN	10
1.5. OBJETIVOS	11
1.5.1. Objetivo General	11
1.5.2. Objetivos Específicos	12

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	13
2.2 Bases teóricas	15
2.3 Definiciones conceptuales	30
2.3.1 Pictografía	33
2.3.2 Signos	49
2.3.3 Semiótica	52
2.3.4 Comunicación Visual	53
2.3.5 Enseñanza	57
2.3.6 Aprendizaje Participativo	62
2.3.7 Aprendizaje	65
2.3.8 Enseñanza – Aprendizaje	71
2.4 Formulación de hipótesis	79

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño Metodológico	80
3.2 Población y muestra	81
3.3 Operacionalización de variables	83
3.3.1 Variable Independiente	83
3.3.2 Variable Dependiente	84
3.4 Técnicas de recolección de datos.	85
3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	86

CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Resultados	87
4.2 Verificación de Hipótesis	100
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	104
5.2. Recomendaciones	106
CAPÍTULO VI	
PROPUESTA	
6.1 Datos Personales	108
6.2 Antecedentes de la propuesta	109
6.3 Análisis de Factibilidad	111
6.4 Fundamentación Científico – Técnica	113
6.5 Aulas Metafóricas	122
6.6 Metodología para la Implementación de una Aula Metafórica	126
6.6.1 Primera Fase – Diagnóstico	128
6.6.2 Segunda Fase – Socialización	129
6.6.3 Tercera Fase – Ejecución	130
ANEXOS	
Bibliografía	159
Bocetos	161
Entrevistas y Encuestas	169

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 01 – Formato Vectorial	49
Tabla No. 02 – Formato de Mapas de Bits	49
Tabla No. 03 - Contextualización Variable Independiente	83
Tabla No. 04 - Contextualización Variable Dependiente	84
Tabla No. 05 – Recolección de Datos	85
Tabla No. 06 - Pregunta 1	88
Tabla No. 07 - Pregunta 2	89
Tabla No. 08 - Pregunta 3	90
Tabla No. 09 - Pregunta 4	91
Tabla No. 10 - Pregunta 5	92
Tabla No. 11- Pregunta 6	93
Tabla No. 12 - Pregunta 7	94
Tabla No. 13 - Pregunta 8	95
Tabla No. 14 - Pregunta 9	96
Tabla No. 15 - Pregunta 10	97
Tabla No. 16 - Pregunta 11	98
Tabla No. 17 - Pregunta 12	99
Tabla No. 18 - Frecuencias Observadas	101
Tabla No. 19 - Frecuencias Esperadas	101
Tabla No. 20 - Frecuencia Calculada	103
Tabla No. 21 - Propuesta de Modelo Operativo	127
Tabla No. 22 - Grupo Objetivo	121

Tabla No. 23 – Cuadro de Equivalencia	139
Tabla No. 24 – Cuadro de requerimientos tecnológicos	
Windows	140
Tabla No. 25 - Cuadro de requerimientos tecnológicos	
Mac OSX	140

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 01 – Red Conceptual Variable Dependiente	30
Gráfico No. 02 - Red Conceptual Variable Independiente	30
Gráfico No. 03 – Constelación Variable Dependiente	31
Gráfico No. 04 – Constelación Variable Independiente	32
Gráfico No. 05 – Pregunta 1	88
Gráfico No. 06 - Pregunta 2	89
Gráfico No. 07 - Pregunta 3	90
Gráfico No. 08 - Pregunta 4	91
Gráfico No. 09 - Pregunta 5	92
Gráfico No. 10 - Pregunta 6	93
Gráfico No. 11 - Pregunta 7	94
Gráfico No. 12 – Pregunta 8	95
Gráfico No. 13 - Pregunta 9	96
Gráfico No. 14 - Pregunta 10	97
Gráfico No. 15 - Pregunta 11	98
Gráfico No. 16 - Pregunta 12	99
Gráfico No. 17 – Verificación de Hipótesis Chi Cuadrado	100
Gráfico No. 18 – Accesorio Nueva Iconografía	135
Gráfico No. 19 – Propuesta Icono	136
Gráfico No. 20 – Iconografía Versión 1	136
Gráfico No. 21 – Iconografía Versión 2	136
Gráfico No. 22 – Iconografía Versión 3	136

Gráfico No. 23 – Boceto Iconografía Accesorio	141
Gráfico No. 24 – Boceto Iconografía Accesorio	142
Gráfico No. 25 – Boceto Iconografía	142
Gráfico No. 26 – Boceto Iconografía	142
Gráfico No. 27 – Iconografía Versión Vertical (Direccional)	143
Gráfico No. 28 - Iconografía Versión Horizontal	143
Gráfico No. 29 – Fichas Informativas	151
Gráfico No. 30 – Iconografía Versión Informativa	151
Gráfico No. 31 – Iconografía Versión Corta	151
Gráfico No. 32 – Código Cromático	152
Gráfico No. 33 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	154
Gráfico No. 34 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	154
Gráfico No. 35 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	155
Gráfico No. 36 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	155
Gráfico No. 37 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	156
Gráfico No. 38 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	156
Gráfico No. 39 – Aula Metafórica Base: Áreas Específicas	157
Gráfico No. 40 – Aula Metafórica Base: Investigación	157
Gráfico No. 41 – Aula Metafórica Base: Investigación	158
Gráfico No. 42 – Aula Metafórica Base: Investigación	158
Gráfico No. 43 – Boceto 1: Aula Metafórica Base	160
Gráfico No. 44 – Boceto 2: Aula Metafórica Base	161

Gráfico No. 45 – Boceto 3: Aula Metafórica Base	161
Gráfico No. 46 – Boceto 4: Aula Metafórica Base	162
Gráfico No. 47 – Boceto 5: Aula Metafórica Base	162
Gráfico No. 48 – Boceto 6: Aula Metafórica Base	163
Gráfico No. 49 – Boceto 7: Aula Metafórica Base	163
Gráfico No. 50 – Boceto 8: Aula Metafórica Base	164
Gráfico No. 51 – Boceto 9: Aula Metafórica Base	165
Gráfico No. 52 – Boceto 10: Aula Metafórica Base	166
Gráfico No. 53 – Boceto 11: Aula Metafórica Base	167
Gráfico No. 54 – Boceto 12: Aula Metafórica Base	168

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No.1 – Íconos Moodle	132
Imagen No.2 – Íconos Moodle	132
Imagen No.3 – Aula Metafórica: FATLA	179
Imagen No.4 – Aula Metafórica: FATLA	179
Imagen No.5 – Aula Metafórica: ASOMTV	180
Imagen No.6 – Aula Metafórica: UJAP	180
Imagen No.7 – Anatomía Tipográfica	181
Imagen No.8 – Anatomía Tipográfica: Serif	181
Imagen No.9 – Anatomía Tipográfica: San Serif	182
Imagen No.10 – Variables de peso tipográfico	182
Imagen No.11 – Variables de ancho/eje tipográfico	182
Imagen No.12 – Variable de estructura tipográfica	182
Imagen No.13 – Variables de estructura tipográfica	183

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA: DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “La pictografía en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia en la asimilación de conocimientos en el período académico Octubre 2014 - Enero 2015”

AUTOR: Andrea Elizabeth Lalama Meléndez

TUTOR: Dis. Msc Christian Ruiz

FECHA: 2015-09-30

La investigación parte de la necesidad de mejorar e innovar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato, mediante la aplicación de aulas metafóricas y la estructura de un sistema pictográfico; mediante la aplicación de varios instrumentos de investigación que permitió la correcta recolección de información que aporta de manera considerable, entre estos instrumentos se aplicó encuestas al público interno, así como la entrevistas a personas que ocupan lugares estratégicos en la entidad.

La comprobación de la hipótesis surge como resultado del análisis e interpretación de datos recolectados y antes mencionados, definiendo las conclusiones y recomendaciones de la investigación, lo que permite formular recursos y soluciones a la problemática planteada; la perspectiva de la propuesta es amplio por lo que el trabajo investigativo mantiene un alto nivel significativo con lo que su aplicabilidad garantiza mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje fundamentado en la andragogía.

El objetivo del estudio desarrollado está enfocado a innovar la metodología de enseñanza – aprendizaje en la educación virtual, a través del uso de varios recursos entre los cuales se encuentra el modelado 3D que aporta significativamente al rendimiento académico de los participantes y/o estudiantes en cada uno de los procesos de capacitación; así como el sistema pictográfico permitirá una mejor ubicación en toda la interfaz de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

El estudio de referentes fue vital en el proceso creativo de la propuesta, en los que se analizaron aulas metafóricas existentes así como correctos sistemas pictográficos y discernir cuáles son los más convenientes para su aplicación, la misma que no puede estar deslindada de la metodología de enseñanza – aprendizaje adecuada con la información técnico – científica y sus referencias puntuales en la investigación.

La investigación desarrollada permitió comprobar niveles de aprendizaje por parte de los participantes, dicha información está debidamente analizada con el enfoque de realizar una propuesta aplicable en el menor tiempo posible; es por esto que la propuesta final es la estructuración de aulas metafóricas que serán implementadas en la plataforma educativa.

DESCRIPTORES DE TRABAJO: Pictografía, Sistema Pictográfico, Aulas Metafóricas, Educación, Andragogía, Modelado 3D, Enseñanza, Aprendizaje, Tipos de aprendizaje, Enseñanza – Aprendizaje, Representación del Aprendizaje, Mapas Educativos, Componentes de Enseñanza.

ABSTRACT

The research part of the need to improve and innovate the teaching - learning educational platform of the Directorate of Distance Education and Virtual Technical University of Ambato, by applying metaphorical classrooms and the structure of a pictographic system; by applying various research tools that allowed the correct collection of information provided considerably between these instruments surveys workforce, as well as interviews with people who occupy strategic locations in the state applied.

The hypothesis testing is the result of the analysis and interpretation of data collected and above, defining the conclusions and recommendations of the investigation, allowing resources and develop solutions to the issues raised; the perspective of the proposal is so broad investigative work maintains a high level of significance so its applicability is guaranteed to improve the teaching - learning process based on andragogy.

The aim of the study developed is focused on innovative teaching methodology - learning in virtual education, through the use of various resources among whom is the 3D modeling which provides significantly the academic performance of the participants and / or students in each one of the training process; and the pictographic system will allow a better location in the entire interface of the educational platform of the Directorate of Distance Education and Virtual.

The study of references was vital in the creative process of the proposal, in which existing metaphorical classrooms as well as correct pictographic systems was analyzed and discern which are most suitable for your application, the same can not be disclaimed by the teaching methodology -

adequate learning with technical information - scientific and specific references in the investigation.

The research conducted allowed to check levels of learning by participants, such information is properly analyzed with the approach of making a relevant proposal as soon as possible; This is why the final proposal is metaphorical structuring classrooms that will be implemented in the educational platform.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 TEMA

Análisis del sistema pictográfico de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia en la asimilación de conocimientos

1.2 CONTEXTUALIZACION

El uso de la metáfora en la educación no es nuevo. En las décadas de los sesenta y setenta, los filósofos Scheffler (1960) y Petrie (1976) analizaron el papel de las metáforas en la educación. En el libro *The language of education*, Scheffler (1960, p. 52) señaló que las metáforas educativas, más que estar atadas a procesos de verificación experimental y predicción, contribuyen a organizar el pensamiento social sobre las prácticas asociadas con la educación; y a su vez, a reflexionar sobre éstas. Petrie (1976) por su parte, planteó que la virtud de la metáfora es salvar el abismo epistemológico

entre el conocimiento viejo y el conocimiento radicalmente nuevo que se suscita en el aprendiz.

Los agentes se refiere no sólo a los maestros, estudiantes o a los padres de familia, esto se definió que el constructivismo presume que el significado no se absorbe del ambiente pasivamente, sino que se construye interiormente de forma activa por esto las metáforas educativas como actos de atribución de significado, manifiestan una dimensión creativa que surge del vínculo misterioso entre el lenguaje no literal y el pensamiento.

En 1997, Astington determina que de su experiencia en América, en la década de los noventa, el uso de la metáfora como herramienta proporcionará la reflexión y la creación de visiones nuevas sobre la educación cobrando gran auge.

Mientras que en América Latina desde marzo de 1998 hasta diciembre de 1999, un grupo de profesoras del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico y de la Universidad del Sagrado Corazón, se reunieron con frecuencia para dialogar sobre la educación. Manifestando que la capacitación no solo debe contemplar el acceso a nuevos conocimientos y conceptos, sino también posibilitar a los docentes a la reflexión sobre sus modelo de enseñanza, aplicación de estrategias andragógicas o técnicas activas, para lograr una praxis transformadora.

Es importante conocer el avance presentado en la Universidad Complutense de Madrid en el año 2008, sobre las aulas metafóricas que son aulas de gran complejidad tanto en su conceptualización como en diseño.

Son concebidas sobre la base de metáforas gráficas y contenidos multimedia interactivos, que fusiona al participante con el docente mediante la andragogía aplicada a un contexto basado en una historia que combina la realidad con la ficción, y donde el participante asume un rol protagónico y/o colaborativo, estimulado por una serie de misiones, retos y desafíos asociados con la realidad de la temática planteada; transformando la acción formativa en una experiencia estimulante.

Siendo que la Andragogía propone estrategias que permite facilitar la formación de adultos capaces de intervenir, dialogar, participar, investigar y proporcionar cambios en los distintos espacios disponibles en la Educación Superior, sin embargo en los procesos actuales de educación presencial y virtual las estrategias más utilizadas son las que se ubican en la pedagogía, puesto que esta práctica profesional ha ido replicándose sin considerar que en la Educación Superior la relación se vuelve andragógica, es decir una relación educativa entre adultos.

En Ecuador, la Asamblea Nacional, redactó y aprobó la nueva Ley Orgánica de Educación Superior, Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en donde se incluye las disposiciones dirigidas a incrementar su nivel académico. Una educación que transforme el sistema educativo acorde con la realidad y sobre todo respetando la diversidad, estimulando el aporte académico - científico (Montecristi, 2008).

Siendo el trabajo del docente/tutor el responder de una manera innovadora a la demanda creciente de formación solicitada en la Educación Superior, así que toda práctica se guía por una determinada idea de cómo aprenden los seres humanos y cómo, en consecuencia, se debe enseñar.

Este conjunto de conocimientos es lo que se denomina estrategias metodológicas y a su vez, está íntimamente relacionado con la Andragogía, que presenta un proceso deficiente de interacción entre el tutor (facilitador) y el estudiante, caracterizado por la horizontalidad y participación derivando a la baja producción nacional de software educativo en casi todas las áreas y niveles del currículum escolar, siendo esto necesario para mejorar el aprendizaje en los alumnos ayudando al desarrollo de la educación y por ende a la sociedad.

En Ecuador Continental, Moodle cuenta con 422 usuarios de plataformas educativas; uno de ellos es la Universidad Técnica de Ambato con 25.746 usuarios divididos en modalidades para educación de pregrado y postgrado, ésta cifra está relacionada con la generación de aulas virtuales en base a la necesidad del docente a cargo de la cátedra impartida. Al momento de trabajar los usuarios pueden estar ligados a diferentes cátedras en la misma modalidad sin generar ningún tipo de conflicto en la navegación, asegura el portal.

ANÁLISIS CRÍTICO

El hecho de que ni siquiera estudiantes de niveles superiores sean plenamente conscientes del contenido metafórico en el lenguaje visual que manejan puede tomarse como prueba de que este tipo de pensamiento no se desarrolla espontáneamente a través de su básica manifestación.

Los docentes están familiarizados con términos "procesos", "teorías", los cuales son aplicados en diversos momentos sin existir un conocimiento sostenido y profundo sobre la Andragogía aplicada y el objetivo principal de la misma, determinando un bajo índice de comprensión en la formación impartida. La necesidad de orientar andragógicamente al docente, debe estar vinculado a un cambio de modelo educativo y la visión que a partir de la difusión de estrategias ayuden a desarrollar procesos de aprendizaje en donde se involucren ambos actores.

Compensando el hecho de que el tema sea ignorado por los libros de clase. No se sugiere que se trate este tema como un elemento independiente del resto de la clase ya que solo se acumularía un fracaso a un más notorio. Por el contrario, se cree que se debería ayudar a: alumnos, docentes y/o público en general a que comprendieran el pensamiento metafórico lo antes posible y de la manera más natural posible. A esta altura nadie podría decir que las metáforas son simples elementos retóricos y que se podría comunicar sin ellos por lo tanto sería negligente de nuestra parte seguir esperando pasivamente a que los libros de texto las incluyan de manera detallada.

Si bien no existe la medida justa de densidad metafórica, se debe trabajar en que el docente/estudiante tome conciencia de su propia inteligencia metafórica ya que los ayudará a expandir el significado de las palabras, descubrir el significado de palabras nuevas y a compensar su falta de conocimiento en algunas áreas a través de la paráfrasis¹. Como resultado, se verá beneficiada su competencia comunicativa.

Es por esto que se debe tener la convicción de que la institución debe ser un espacio movilizador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en ella. Innovar diversos softwares educativos, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente académica, orientada al "saber - hacer", con el objeto de contribuir al mejoramiento de la calidad en la Educación Superior, que permita a la persona mediante la comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad y conscientes de que el conocimiento aquí y ahora es dinamizador del crecimiento y una herramienta fundamental para el cambio y la transformación social.

La plataforma educativa de la Universidad Técnica de Ambato al exponer una deficiente línea gráfica da lugar al conflicto en la navegación de los usuarios en múltiples ocasiones debido a que no se ha jerarquizado de manera dinámica la información. Siendo éste uno de los problemas por los cuáles los catedráticos no opten por su uso.

¹ *Paráfrasis: Frase que expresa el mismo contenido que otra pero con diferente estructura sintáctica.*

PRONOSTICO DE SITUACION FUTURA

La escasez del uso de ésta tecnología podría en un futuro ocasionar vacíos en los saberes de los estudiantes como también en los profesores que utilizan técnicas didácticas tradicionales y obsoletas. Los estudiantes deben adoptar un papel mucho más activo, protagonizando su formación en un ambiente rico en información y en actividades formativas, en el que la tecnología sea una pieza fundamental.

Al ser un problema que conlleva efectos múltiples, los estudiantes con escaso conocimiento didáctico y docentes que no aplican los métodos/técnicas adecuadas conducen a un carente conocimiento en un plan de lección y deficiente praxis delimitando que cada vez sea más exiguo² la asimilación de conceptos arremetiendo en la motivación de los estudiantes de educación formal y no formal.

Otra ramificación de esto es la limitada utilización y capacitación en cuanto a recursos tecnológicos, desarticulando la teoría de la práctica debido a una mala optimización de tiempo. Todo esto es y será evidenciado por las continuas quejas de los estudiantes sobre el modelo educativo vigente.

² *Exiguo: Insuficiente / Escaso*

1.3 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

<i>Campo:</i>	Comunicología
<i>Área:</i>	Identidad Corporativa
<i>Aspecto:</i>	Pictografía
<i>Tiempo:</i>	6 meses
<i>Espacio:</i>	Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato Estudiantes, Docentes, Personal Administrativos, Personal de Servicio y
<i>Unidades:</i>	Público en General

1.4 JUSTIFICACIÓN

El proyecto a investigarse inicia con la problemática de una inadecuada navegación en la plataforma educativa en la Universidad Técnica de Ambato, debido a esto y a una solución no efectiva, el problema se ha incrementado; es por esta razón la factibilidad de este proyecto ayudando así a la proyección de una correcta navegación y optimización de conocimientos además de mejorar la experiencia docente / estudiante.

Dentro de la propuesta, los nuevos aportes que se generará son aulas metafóricas basadas en la pictografía, debido a que se está viviendo la era de Web 3.0, lo que refuerza el compromiso de mejorar el estilo de vida de nuestra población. De manera que el beneficio

principal del proyecto es la adecuada navegación en las aulas virtuales de la plataforma educativa de la institución.

Partiendo desde que la pictografía es parte de la comunicación visual en función de signos orientados al espacio y comportamiento del individuo en sociedad, es importante que todo el proceso investigativo esté apoyado teóricamente debido a que de esta manera se podrá aportar con mayor veracidad a este estudio, generando una nueva teoría ya que en el país aún no se ha desarrollado este tipo de proyecto.

La utilidad de este proyecto se evidencia al instruir al docente, estudiante, administrativo y público en general a una fácil identificación pictográfica que esté ligada a su realidad, generando de esta manera un empoderamiento en el público satisfaciendo su necesidad educativa.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Analizar la incidencia de la pictografía en la plataforma de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica y la asimilación de conocimientos.

1.5.2 Objetivos Específicos

Variable Independiente: Identificar cuál es el nivel de captación iconográfica de la Plataforma Educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

Variable Dependiente: Identificar el nivel de asimilación de conocimientos a través de la plataforma educativa para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje vigente.

Propuesta: Diseñar una propuesta gráfica que fortifique el entorno virtual de la Plataforma Educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

En el proceso de investigación realizado en la Biblioteca “Carlos Toro Navas” y Repositorios Digital de la Universidad Técnica de Ambato, se encontró estudios similares, teniendo relación a la Carrera de Ciencias de la Educación.

En el trabajo de graduación previo la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Docencia en Informática, desarrollado por: Tannia Cristina Hernández Paredes (2012) con el Tema “El B-learning y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de computación, de los estudiantes de segundo año de bachillerato especialidad Informática, sección nocturna del Colegio Nacional Mariano Benítez Cantón Pelileo Provincia de Tungurahua”

Se concluye que la implementación de un nuevo proceso educativo que aporte enseñanza – aprendizaje en la plataforma educativa, fortalece el conocimiento en la cátedra de Computación. Evidenciando el nivel de difusión de los contenidos cognitivos – trascendentales con los respectivos resultados que son aplicados en diversas etapas de cada uno de los estudiantes.

En la investigación de postgrado realizada por el Dr. Mesías Ermel Ríos Moncayo (2010) en la Universidad Técnica de Ambato, con el tema: "Incidencia del uso de la Plataforma Moodle en la calidad del Proceso Enseñanza – Aprendizaje para el Módulo de Teoría y Modelos Pedagógicos en el Primer Semestre de la Carrera de Educación Básica, Modalidad Presencial de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

Mediante el estudio realizado se determinó que la tecnología aplicada en la plataforma educativa Moodle despliega esfuerzos colaborativos, el alcance que se genera entre el alumnado y los avances tecnológicos, es por esto que la plataforma Moodle mejora la metodología ayudando a desplegar esfuerzos colaborativos ayudando a aprender de una manera más dinámica. Para lo que estas aulas virtuales fueron diseñadas para explorar y registrar la participación de los estudiantes bajo un cronograma de actividades con parámetros específicos sobre entrega de tareas.

Coexistiendo esta investigación que sirve como apoyo de la investigación planteada en la que se refuerza el valor educativo que mantiene la Plataforma Moodle, cambiando los paradigmas de la educación tradicional y avanzando a pasos agigantados en una forma de enseñanza más interactiva.

2.2 Bases teóricas

FUNDAMENTACION FILOSOFICA

El presente trabajo de investigación se basa en un enfoque Crítico-Propositivo, oportuno en generar un sentido crítico y reflexivo en cada uno de los estudiantes, por medio de la eliminación de paradigmas y actitud positiva al cambio manejando nuevos métodos y técnicas acorde al correo uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

La educación siempre se manifiesta en diferentes permutajes³ significativos en cada uno de los estudiantes, si a esto se lo fusiona en un punto medio con concientización de valores, aquellos que son parte vital y determinante en el proceso enseñanza – aprendizaje. La andragogía⁴, es ciencia y forma parte de un arte al reeducar a personas adultas, sin que esto se desprenda de la pedagogía.

FUNDAMENTACION LEGAL

Mediante esta aplicación se busca mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje y acorde a la Constitución, el Estado garantiza y ampara la libertad de actividades tecnológicas y científicas, como se evidencia a continuación:

³ Permutar: Cambiar una cosa por otra sin mediación de dinero, a no ser que se haga para igualar el valor de las cosas cambiadas.

⁴ Andragogía (del griego άνήρ "hombre" y άγωγή "guía" o "conducción") es el conjunto de técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas, en contraposición de la pedagogía, que es la enseñanza orientada a los niños

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

De la Ciencia y la Tecnología

Art. 80.- El estado fomentará la Ciencia y la Tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidos a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población. Garantizar la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo.

REGLAMENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINÚA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

EL H. CONSEJO UNIVERSITARIO

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 10 de la Ley Orgánica de Educación Superior determina que la educación superior integra el proceso permanente de educación a lo largo de la vida, por lo que el Sistema de Educación Superior se articulará con la educación inicial, básica, bachillerato y la educación no formal, como consecuencia de lo cual se determina que el proceso

educativo no concluye con el cumplimiento de la formación regular que ofrecen las instituciones de educación;

Que, la Universidad Técnica de Ambato en cumplimiento de su responsabilidad social, mantiene programas de formación y capacitación destinados no solamente a sus estudiantes regulares de grado y posgrado sino también a otros grupos poblacionales;

Que, el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior reconoce como modalidades de aprendizaje tanto la modalidad en línea como la modalidad a distancia, y establece como obligación de las instituciones de educación superior garantizar la organización, ejecución, seguimiento y evaluación de las prácticas pre profesionales, a través de los respectivos convenios y de una plataforma tecnológica y académica apropiada, para lo que deberá contar con una plataforma tecnológica integral de infraestructura e infoestructura, y una asistencia de alta calidad del profesor, gestionada principalmente por personal académico titular.

Que, el Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato en el Art. 92.entre las Atribuciones y Responsabilidades de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual contempla entre otras la de coordinar la dotación de infraestructura física y tecnológica para la implantación de los programas, cursos de educación continua desarrollados en la modalidad a Distancia y Virtual así como fortalecer y desarrollar proyectos de educación virtual con modernas tecnologías de información y comunicación, apoyando a la educación en todos sus niveles y modalidades;

Que, la Universidad Técnica de Ambato, en atención a las demandas sociales del país, en cumplimiento de sus objetivos y fines académicos y científicos, en el ámbito de la formación profesional, asume el compromiso de organizar, impartir y desarrollar programas de educación a distancia y virtual superior, así como también programas de educación continua en todas sus modalidades, armonizando la acción y los principios pedagógicos, culturales y científicos, cuya atribución corresponde a la UTA para reconocer los procesos académicos de sus estudiantes, a través de la expedición de certificados, diplomas al término de los estudios correspondientes.

Que, la educación a distancia y virtual constituye un ámbito de desarrollo académico de la Educación Superior, de reconocida e indiscutible importancia, tanto por su condición de escenario sensible a los acelerados avances universales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como por su carácter de medio polivalente en la generación de las transformaciones que movilizan hoy a las instituciones responsabilizadas de activar las dinámicas de este nivel.

Que, la Dirección de Educación a Distancia y Virtual (DEaDV) tiene el propósito de propender a la transformación de la educación superior, garantizando su mejora en cuanto a calidad, pertinencia, consistencia y sostenibilidad, orientadas a la generación del conocimiento, impulsando la articulación y contribución al desarrollo nacional, con la utilización de medios técnicos (Plataforma educativa, Campus virtual), garantizando el derecho a una formación continua universitaria de calidad.

Que, se ha identificado como MISIÓN de la Dirección planificar, organizar, dirigir, evaluar y retroalimentar el sistema académico de educación a

distancia y virtual, en el ámbito de la Planificación Educativa, Sistema Tutorial y Administración de Plataforma Virtual, ejecutando procesos de programación de las actividades académicas y verificación de su cumplimiento; y, de estandarización y mejoramiento de los procedimientos académicos de los programas de carrera de tercer nivel, cursos de educación continua desarrollado en la modalidad distancia y virtual, acorde con la demanda de la sociedad, así como también, el uso de la plataforma educativa como herramienta de apego a la modalidad presencial.

RESUELVE:

Expedir el siguiente **REGLAMENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN CONTINUA, A DISTANCIA Y VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

Artículo 3.- Fines de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.--La DEaDV tiene como fin preparar y capacitar a profesionales y líderes con pensamiento crítico y conciencia social, de manera que contribuyan eficazmente al mejoramiento de la formación y producción intelectual y de bienes y servicios, de conformidad con las necesidades presentes y futuras de la sociedad ecuatoriana.

Artículo 4.- Naturaleza.-La Dirección de Educación a Distancia y Virtual (DEaDV) es el organismo de la UTA constituido para planificar, regular, organizar, coordinar y desarrollar la educación continua, a distancia y virtual en todas las modalidades que ofrezcan sus programas de estudio, con sujeción a los recursos didácticos y las tecnologías de la información y

comunicación orientados a promover los procesos de formación académica autónoma del estudiante.

Artículo 5.- Ámbito de trabajo.- La Dirección de Educación a Distancia y Virtual (DEaDV) está constituida en dos líneas de acción o ámbitos de trabajo:

La capacitación continua y como herramienta de apoyo a la docencia. En el primer campo de acción, se desarrollarán y ejecutarán propuestas de formación y capacitación dirigida a profesores, empleados, estudiantes, trabajadores y público en general, con sujeción a las directrices emitidas por vicerrectorado académico una vez que sean remitidos por la dirección del DEaDV.

Como herramienta de apoyo a la docencia, ofrecerá a los profesores de la UTA asesoría pedagógica, técnica en lo referente a la metodología así como también estableciendo lineamientos uniformes en la estructura a ser utilizada en los Entornos de Aprendizaje Virtual (EVA), en las clases presenciales, semipresenciales y también la plataforma educativa de la UTA.

Artículo 6.- Supervisión y dependencia.-La Dirección de Educación a Distancia y Virtual (DEaDV) funcionará bajo la Supervisión del Vicerrectorado Académico, con sujeción a las resoluciones del Honorable Consejo Universitario, al que presentará anualmente su informe sobre el desempeño de sus actividades y el cumplimiento de los objetivos del plan y programas de formación continua y capacitación.

REGLAMENTO ESPECIAL PARA LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CON EL APOYO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA

COMUNICACIÓN (TICS)

CAPÍTULO I. DEFINICIONES Y ALCANCES

Art. 1. El ámbito de aplicación de este reglamento son las diferentes modalidades de los programas de educación, con el apoyo de las TIC's.

Art. 2. Se entenderá como programas de educación con apoyo de las TIC's, cualquiera que sea su denominación: asistida por computador, flexible, digital o electrónica, combinada, en línea, virtual, en red, comunicación mediada por computador, cyber educación, tele-formación, tele-educación y video-conferencia.

Art. 3. Las instituciones de educación superior podrán ofertar programas de educación con apoyo de las TIC's, siempre y cuando cumplan con los requisitos legales, técnicos y académicos establecidos en este reglamento y las normas vigentes sobre las modalidades: presencial, semipresencial y a distancia, en lo que fueren aplicables.

Art. 4. En cada programa de educación se señalarán los criterios de correspondencia entre la cantidad de horas que en el Reglamento de Régimen Académico se establecen para determinar el número de créditos para cada curso.

Art. 5. Los indicadores que pueden dar cuenta de la cantidad de horas y número de créditos serán:

1. Una estadística de frecuencia de acceso y tiempo de permanencia en la plataforma.
2. Un cálculo aproximado del tiempo necesario para que el estudiante realice las tareas y participe en foros.

3. Establecer una medida para la presencia y participación en mecanismos síncronos: charlas, video conferencias, y otros de interlocución simultánea. La conjugación de los tres dará un índice para la evaluación virtual.

Art. 6. Los cursos que se ejecuten con el apoyo de las TIC's contarán con un sílabo, en donde se realice una articulación por sesiones temáticas del curso, de tal manera que Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la educación superior a distancia y en línea en Ecuador

Según la Constitución vigente de la República del Ecuador, en su sección octava manifiesta lo siguiente:

Sección octava

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas

públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales.

El Estado, a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al *sumak kawsay*.
3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.

Art. 388.- El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión

del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursables. Las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo.

Ley de Educación Superior vigente

Art. 1.- **Ámbito.-** Esta Ley regula el sistema de educación superior en el país, a los organismos e instituciones que lo integran; determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y establece las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y la presente Ley.

Art. 3.- **Fines de la Educación Superior.-** La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la

Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 4.- **Derecho a la Educación Superior.-** El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de

los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

Art. 5.- Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

- a. Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
- b. Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades;
- c. Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;
- d. Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;
- e. Elegir y ser elegido para las representaciones estudiantiles e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;
- f. Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa;
- g. Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;
- h. El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz; e,
- i. Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior.

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;
- e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;
- f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
- g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario intercultural, plurinacional y laico; y,
- h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Art. 9.- La educación superior y el buen vivir.- La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 11.- Responsabilidad del Estado Central.- El Estado Central deberá proveer los medios y recursos únicamente para las instituciones públicas que conforman el Sistema de Educación Superior, así como también, el brindar las garantías para que las todas las instituciones del aludido Sistema cumplan con:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior;
- b) Generar condiciones de independencia para la producción y transmisión del pensamiento y conocimiento;
- c) Facilitar una debida articulación con la sociedad;
- d) Promover y propiciar políticas que permitan la integración y promoción de la diversidad cultural del país;
- e) Promover y propiciar políticas públicas que promuevan una oferta académica y profesional acorde a los requerimientos del desarrollo nacional;
- f) Articular la integralidad con los niveles del sistema educativo nacional;
- g) Garantizar la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel; y,
- h) Garantizar su financiamiento en las condiciones establecidas en esta Ley, en observancia a las normas aplicables para cada caso.

Art. 12.- Principios del Sistema.- El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componente del sistema, en los términos que establece esta Ley.

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;
- b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura;
- c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística;
- d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;
- e) Evaluar, acreditar y categorizar a las instituciones del Sistema de Educación Superior, sus programas y carreras, y garantizar independencia y ética en el proceso.
- f) Garantizar el respeto a la autonomía universitaria responsable;
- g) Garantizar el cogobierno en las instituciones universitarias y politécnicas;
- h) Promover el ingreso del personal docente y administrativo, en base a concursos públicos previstos en la Constitución;
- i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización y perfeccionamiento profesional para los actores del sistema;
- j) Garantizar las facilidades y condiciones necesarias para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a desarrollar actividad, potencialidades y habilidades;
- k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros

países, para el estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales;

l) Promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad;

m) Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica;

n) Garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; y,

ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

Art. 15.- Organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior.- Los organismos públicos que rigen el Sistema de Educación Superior son:

a) El Consejo de Educación Superior (CES); y,

b) El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

Art. 32.- Programas informáticos.- Las empresas que distribuyan programas informáticos tienen la obligación de conceder tarifas preferenciales para el uso de las licencias obligatorias de los respectivos programas, a favor de las instituciones de educación superior, para fines académicos.

Las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.

2.3 Definiciones conceptuales

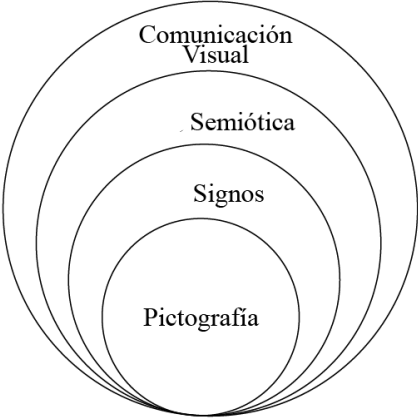


Gráfico No. 01

Red Conceptual: Variable Dependiente

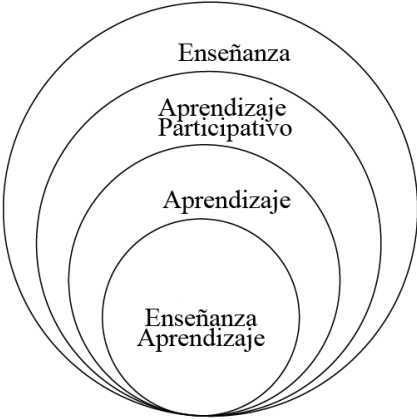


Gráfico No. 02

Red Conceptual: Variable Independiente

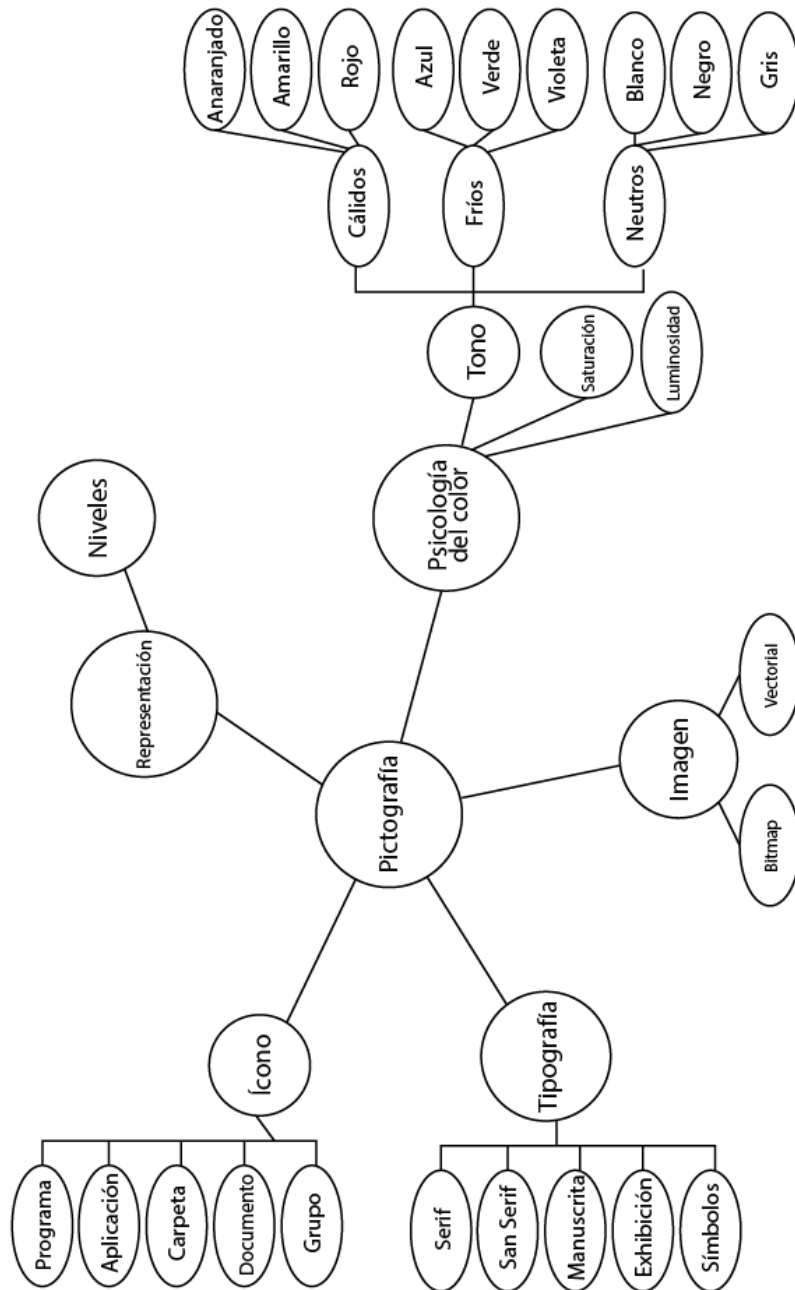


Gráfico No. 03

Constelación: Variable Dependiente

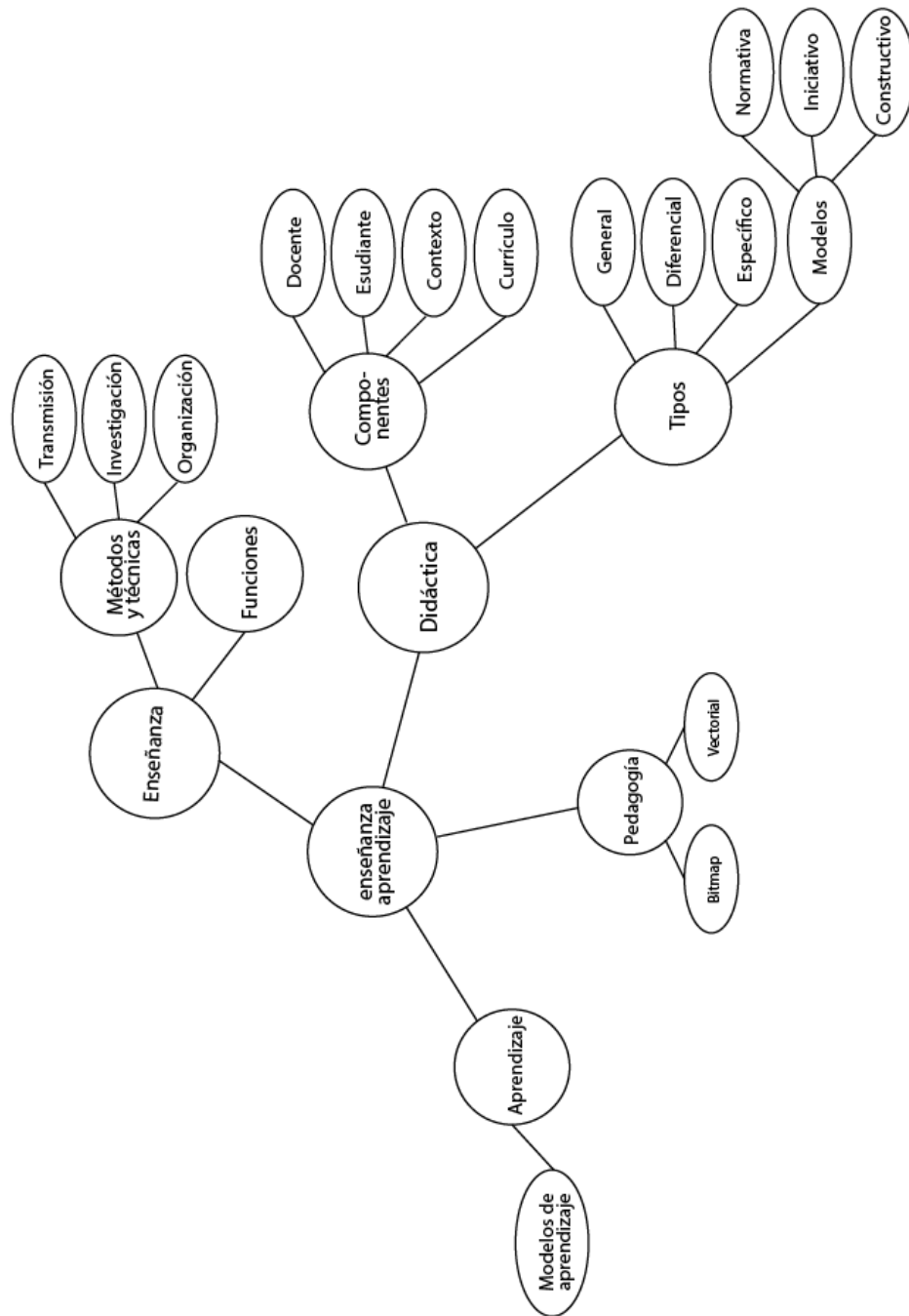


Gráfico No. 04

Constelación: Variable Independiente

2.3.1. PICTOGRAFÍA

El uso de diversos pictogramas en el diseño de interfaces gráficas debe tener un objetivo muy concreto:

- Ayudar a comunicar visualmente una función, prestación o conducta de uso. No es cuestión de habilidades
- Artísticas, sino de armonizar la capacidad de plasmar un concepto en una imagen que hable por si sola.
- Esto no quiere decir que la estética y la capacidad comunicativa sean incompatibles.
- En este escrito proponemos algunos principios básicos para mejorar el proceso de diseño y la capacidad
- Comunicativa de los signos que generemos en nuestra práctica académica o profesional.

Los principios de los que hablaremos, surgen de la práctica continua y del ejercicio de nuestra profesión en diversos mercados.

- *NOCIÓN SEMIÓTICA*

Un signo es una realidad perceptible por uno o varios sentidos humanos que remite a otra realidad que no está presente. Consta de un significante, un significado y un referente produciéndose una relación

Inseparable entre ellos denominada significación.

- Significar es expresar por signos.
- Nos significamos para que nos entiendan.
- Los diseñadores construimos significación.

- Los signos al igual que el hombre evolucionan.
- Condiciones que influyen en el significado de un signo
- Diferentes circunstancias pueden hacer que el signo sea interpretado de distintas maneras.

Las más importantes son:

1. Entorno
2. Conocimiento
3. Cultura
4. Circunstancias sociales
5. Combinación con otros signos

- **CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS.**

Según Charles Sanders Peirce, con relación al referente, es decir a la cosa a la que se refiere o designa, el Signo puede ser clasificado en:

Íconos: Describen el significado mediante una caracterización o representación del propio referente. Representan siempre elementos tangibles.

Índices: Representación del significado por asociación de conceptos relacionados.

Símbolos: Representan un significado por pura convención social.

2.3.1.1. PICTOGRAMA

En la actualidad y sobre todo en la práctica profesional, se denomina en forma general a íconos, índices o símbolos con la palabra pictograma. Es más, en el lenguaje del software y multimedia, a todo pictograma se lo denomina “Icono”, sea cual fuere el signo del que se trate.

Nos quedaremos entonces con la palabra pictograma y diremos que en nuestros días es entendido como un signo simple y esquemático que sintetiza un mensaje, sobrepasando la barrera del lenguaje; con el objetivo de informar y/o señalar.

Cuando diseñamos un pictograma, tenemos dos grandes divisiones a considerar: la de su significado, y la de su representación. Estas dos divisiones o universos conceptuales deben estar siempre en armonía, ya que cualquier desajuste entre ellos puede provocar la no interpretación del usuario

REPRESENTACIÓN

1. El Estilo o Código gráfico: El estilo del pictograma se refiere a cómo será resuelto. Qué decisiones o códigos gráficos se utilizarán en el diseño del signo. Ej, Gestual, Geométrico, Rígido, Libre, etc.

2. La Complejidad: Es la decisión de diseño que nos lleva a desarrollar hasta dónde puedo llegar en la resolución del signo. Mayor tecnología de reproducción, permite mayor complejidad de representación.

Los límites de la complejidad gráfica deberían estar dados por los condicionamientos ergonómicos de funcionamiento. No debería dejarse de lado evaluaciones de legibilidad, interpretación, pruebas de distancia y movimiento, según lo requiera la señal.

3. Concreción o Materialización: La forma con que voy a materializar o reproducir el signo pensado está directamente relacionada con el diseño. Lo condiciona en su creación y evolución. Según su forma de reproducción, el diseño deberá subordinarse a la tecnología del caso, pudiendo sufrir ajustes varios hasta llegar a la excelencia buscada

PRINCIPIOS BÁSICOS

1. INMEDIATEZ: El objetivo es capturar rápidamente la atención, con una impresión perdurable y de interpretación eficaz. Las imágenes deben tener una lectura clara, ser en lo posible simples y estar estéticamente armónicas.

2. CARACTERIZACIÓN: El referente y su estado deben ser reconocibles. Un punto de vista adecuado y la exageración de rasgos característicos ayudan a identificarlo.

3. UNIVERSALIDAD: Es la capacidad de representar una clase genérica de objeto o referente.

4. ADECUACIÓN / PERTINENCIA: El signo debe estar en armonía al entorno donde va a utilizarse.

5. COHESIÓN / CONSISTENCIA: En un sistema de imágenes o signos, los mismos deben guardar una relación formal o coherencia visual armónica.

DIMENSIONES

La **dimensión semántica**, es la relación entre imagen y significado. Debemos preguntarnos: ¿Representa el mensaje?

Es necesario que icono sea unívoco, que no genere confusiones por error de concepto o tipo de resolución e importante tener en cuenta el significado que puede tener en diferentes culturas

Convenciones: Si un icono fue usado con anterioridad y logró una fuerte aceptación, es importante tenerlo en cuenta.

El icono debe representar el mensaje de la manera más concisa posible

Si el icono representa un objeto, mostremos el objeto

Si representa una acción, mostremos un icono "desarrollando" esta acción

Si la acción no remite a un objeto haciendo esta acción recurramos a una convención

Iconos con texto:

- Podemos sumar palabras que acompañen al icono, en lo posible una única palabra
- También es posible incorporarlas dentro del icono e incluso relacionarlo con otros signos

La **dimensión sintáctica**, es el conjunto de aspectos formales que comparten los iconos de un sistema. Debemos preguntarnos: ¿Pertenece al mismo sistema?

Responde a aspectos formales que permiten reconocer a un grupo de icono como un sistema

Algunos aspectos formales a coordinar:

- El contraste entre fondo e imagen

- La dirección de lectura es de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo (occidente)
- Tamaños entre elementos construyen un icono y su relación con otros
- La escala define la jerarquía (importancia) en el contexto
- Los colores también comunican. Rojo - Prohibido, Amarillo - Alerta, Verde - Permitido
- Su forma comunicará diferentes conceptos: ángulos rectos, circular, efecto 3D
- Ángulo y orientación, está en vertical (parado) u horizontal (recostado)

Características dinámicas: La mayoría de los iconos son estáticos pero debido a nuestro accionar pueden cambiar e implican una interacción

Ejemplos: Un semáforo que parpadea antes de cambiar. Nos llama la atención y nos indica que debemos estar atentos

Indicador de status, se transforma según su uso o contexto (normal, seleccionado, inactivo, activo u otro)

La **dimensión funcional**, es la relación entre los iconos, el contexto aplicado y el usuario. Debemos preguntarnos: ¿Es legible?

Corresponde a un conjunto de aspectos a tener en cuenta para una visualización óptima de un icono y dependen de ciertas variables:

- La visión del usuario
- La resolución del monitor
- Brillo y contraste

Memorización y grado de uso: El uso recurrente de un mismo icono aumenta la eficiencia de uso. Después de usar un mismo icono por un tiempo prolongado, al querer usarlo nos dirigimos intuitivamente a la zona donde se halla.

Grupos: Es recomendable armar grupos en los según función. Ejemplo: EL grupo "fuentes" están agrupadas las herramientas de negrita, itálica y subrayado; y a la vez, separados de la función de "Guardar" (Álvarez, 2008)

Como lo expresa María Isabel Rodríguez, en el artículo; la iconografía no solo es la descripción y representación que tiene ya sea en la historia, en la cultura, en la tradición de un pueblo.

"La Iconografía no consiste únicamente en ilustrar o poner en relación un texto con una determinada imagen, sino que es una ciencia mucho más compleja, cuyo estudio requiere de una metodología específica apropiada. El acercamiento puntual a todos los aspectos citados puede culminar en una lectura o interpretación más o menos feliz con significado de la imagen, es decir, de su simbolismo, o Iconológico" (Rodríguez, 2005)

Como lo expresa María Inés Palazzi, en el artículo "La imagen: percepción y representación. El debate desde las ópticas filosófica y gnoseológica", la representación se da en base a un análisis un estudio detallado de operación, técnicas y graficas que permitan tener una relación directa con la imagen y mediante el descifrar su verdadero origen y función.

"Las imágenes no se representan en forma directa por medio de objetivos sino por medio de operaciones mentales, perceptivas, reglas gráficas y tecnológicas. Pero la materialidad ha de tenerse en cuenta en su relación directa con la representación" (Palazzi, 2014)

2.3.1.2 ANATOMÍA DE LA LETRA

Conceptos generales

Tipografía, es la técnica de crear y componer tipos para comunicar un mensaje. Se ocupa del estudio y clasificación de las distintas fuentes tipográficas.

Tipo, es el diseño de una letra determinada.

Fuente tipográfica, es la que se define como estilo o apariencia de un grupo completo de caracteres, números y signos, regidos por características comunes.

Familia tipográfica, es el conjunto de tipos basado en una misma fuente, con algunas variaciones (por ejemplo grosor o anchura) pero manteniendo características comunes. Se parecen entre sí pero tienen rasgos propios

Anatomía de la letra

Líneas de referencia y proporciones

Originalmente se llamó cuerpo tipográfico a la altura del tipo de metal en los sistemas de impresión, hoy llamamos cuerpo tipográfico a la cara de la letra más el espacio adicional para evitar que se toquen los caracteres de dos líneas consecutivas. Para medios impresos el cuerpo se mide en puntos (pt) Para medios digitales el cuerpo se mide en píxeles (px)

- Partes de la letra

Los términos usados para describir las partes de las letras se asemejan a las partes de nuestro cuerpo. Así las letras tienen brazos, piernas, ojos, entre otros (*Ver Imagen: 1*)

- Clasificación tipográfica

Serif

- Romanas antiguas o geraldas (1)
- Romanas de transición transición (2)
- Romanas modernas (3)
- Egipcias (4)

Sans serif (5)

- Grotescas
- Geométricas
- Humanistas
 - » Manuscritas Fantasía y Experimentales
 - » Manuscritas, Fantasía y Experimental

Existen cinco elementos puntuales, sirven para clasificar e identificar a las diferentes las familias tipográficas:

La presencia o ausencia del serif o remate.

La forma del serif.

La relación curva o recta entre bastones y serifs.

La uniformidad o variabilidad del grosor del trazo.

La dirección del eje de engrosamiento.

De acuerdo con esto podemos hacer un análisis y reconocer a los dos grandes grupos fundamentales:

Serif (Ver Imagen: 2)

Sans Serif (Ver Imagen: 3)

Variables de peso

- Fina, regular, negrita.
- Las letras, pueden llegar a tener variaciones en el grosor de su trazo.
- Hay familias tipográficas que cuentan con todas esas variaciones y otras que no. Las negritas normalmente se usan para sobresaltar o dar énfasis a alguna parte del texto. (Ver Imagen: 4)

Variables de ancho

- Las condensadas son la versión estrechada de una familia tipográfica, las expandidas son la versión ensanchada de una familia tipográfica.

- Es ideal utilizar tipografías condensadas para ahorrar espacio, aunque puede resultar cansador al leer textos muy largos (*Ver Imagen: 5*)

Variables de estructura

Itálicas, cursiva y versalitas.

- Se llama cursiva o itálica a todo estilo de escritura en el que las letras están inclinadas.
- Versalita es una variación que no tiene minúsculas, sino que son las mismas mayúsculas que se adaptan a la altura de “x” con proporciones ligeramente distintas. (*Ver Imagen: 6*)

Alineaciones

- La alineación del texto es un paso importante para mantener también una buena legibilidad.
- El texto puede alinearse de cinco formas distintas:
 - Alineado a la izquierda,
 - Alineado a la derecha,
 - Justificado,
 - Centrado o
 - Asimétrico.

Legibilidad

La legibilidad es el conjunto de características tipográficas y lingüísticas del texto escrito que permiten leer o y comprender con la facilidad y para hacer legible el trabajo, tendremos que tener en cuenta otros aspectos como:

- estilo de la familia tipográfica,

- el tamaño o cuerpo tipográfico,
- la longitud de la línea,
- el interlineado.

Retórica tipográfica

- Los caracteres pueden transmitir no sólo información textual, sino también múltiples emociones y sensaciones a través de su forma.
- La elección de un tipo de letra nunca es arbitraria y requiere un ejercicio de los conceptos e ideas que se le quieren transmitir.
- Un mismo texto compuesto con diferentes tipos produce sensaciones diferentes, aunque digan exactamente lo mismo

Tipografía digital

Condicionantes que influyen sobre la tipografía digital » Tecnología que utiliza el usuario para previsualizarla:

- Hardware o gadget (PC, MAC, Celular, tableta digital, proyector, etc)
- Sistema operativo (OS).
- Navegador utilizado (en caso de la web)
- Capacidad de la familia elegida por el diseñador para adaptarse a estas circunstancias

La tipografía en la web

El uso de las hojas de estilo en cascada (CSS) revolucionó el diseño tipográfico web y permitió lograr diseños similares independientemente de los sistemas operativos o navegadores web.

Las familias tipográficas más utilizadas en la web son:

- Arial
- Times New Roman
- Georgia
- Verdana
- Trebuchet
- Courier New

Web-safe fonts son fuentes que se encuentran disponibles en la mayoría de los ordenadores y nos permiten leer cualquier sitio web en cualquier navegador de internet. (Pianciola, 2011)

Descripción y clasificación tipográfica.

El diseño de las letras ha evolucionado a lo largo del tiempo en función de los estilos de escritura y del perfeccionamiento de los materiales y la maquinaria. Hay muchas familias de tipos distintas, cada una con su propia historia evolutiva.

Calibración de textos

Calibrar un texto significa medirlo para poder ajustarlo dentro de un espacio predeterminado. Se deben conocer el número de caracteres, contando también los espacios en blanco que componen el texto. Con esto calculamos el número de caracteres por línea. Para conocer el número de caracteres por página basta con multiplicar el número de caracteres por línea por la cantidad de líneas que componen una página. Cuando cambiamos de familia tipográfica, o el cuerpo, conlleva una variación en el número de matrices por línea.

Legibilidad

Legibilidad es el término empleado en el diseño tipográfico para definir una cualidad deseable de los tipos de imprenta, los membretes, las páginas de los libros, los carteles, las señales de tráfico y cualquier otro tipo de palabras. Si decimos que algo es legible, queremos decir que, en nuestra opinión, bajo nuestra experiencia, la gente a la cuya lectura va destinado puede hacerlo en condiciones óptimas. Los tipógrafos utilizan el término legibilidad para definir algo fácil o cómodo de leer. Para apreciar la legibilidad de un texto es preciso saber cuáles son sus intenciones. Un texto que forma parte de un libro tendrá diferente tratamiento que un texto publicitario o un titular de una revista. Para que el trabajo sea legible el diseñador debe saber qué se va a leer, por qué, quién lo va a leer, dónde o cuándo. La legibilidad de un tipo de letra diseñado para un texto corrido, depende en primer lugar de sus características concretas (su forma y trazo) y en segundo lugar del modo en que se emplea (separaciones entre letras y palabras, párrafos, columnas...).

Reglas para la legibilidad.

1. Los caracteres sin trazo terminal son, por naturaleza, menos legibles que los que sí llevan. Resultan menos legibles porque resulta más frecuente que los caracteres se parezcan más entres sí disminuyendo la capacidad de descifrar, los rasgos tienen además otras funciones.
2. La letra redonda, de caja alta o baja, bien diseñada, resulta más legible que cualquiera de sus variantes, a saber, la cursiva, la negrita, las versalitas ya sean ampliadas o reducidas. El principio básico es que la letra redonda se ha convertido en la norma a seguir, tanto en

Europa como en América. Las variaciones de este tipo de letra fueron diseñadas con fines concretos, como para dar énfasis o variedad, y casi nunca para mejorar la legibilidad

3. Las palabras deben estar próximas unas de otras (separadas como mucho por un espacio igual a la anchura de la letra «a»); el espacio entre las líneas debe ser superior al espacio entre las palabras. El espacio entre líneas- que en la antigua tecnología recibía en nombre de «regletas» pues se introducían delgadas láminas de aleación tipográfica entre las líneas, y que actualmente se conoce como espacio interlineado – es de vital importancia para la legibilidad del texto. El espacio según los estudios ha de ser un mínimo de un 20 % mayor que el tamaño o cuerpo del tipo.

Selección tipográfica.

En el proceso de selección tipográfica no podemos establecer leyes precisas y permanentes. Se debe tratar a los textos tipográficos de manera que la composición sea armoniosa y sobre todo que se legible y transmita adecuadamente el mensaje. La elección de la tipografía correcta es muy importante a la hora de obtener u resultado óptimo en un diseño. Existen muchas tipografías con connotaciones que nos pueden ayudar a la elección.

Uso de las variantes tipográficas.

Una manera segura de acertar en el uso de distintas tipográficas consiste en utilizar adecuadamente las distintas variaciones que nos permite una misma familia tipográfica. Se puede jugar con distintos anchos de trazo, distorsionando sus relaciones entre los ejes, ensanchando o condensando u carácter, o tal vez, optando por variar la inclinación de los ejes. Los titulares

deben ser compuestos por una tipografía más pesada que el resto de los elementos. Optaremos por tipografías de trazo grueso los bloques de texto. (Navarro, 2005)

2.3.1.3. IMAGEN BITMAP Y VECTORIAL

Según se manifiesta en (Schoolology, 2015), ambos tipos son ampliamente utilizados, aunque unos son más complicados que otros y requieren más recursos computacionales para su procesamiento. En general, las imágenes vectoriales son dimensionables (escalables) y los bitmaps no, pero los bitmaps pueden representar imágenes reales mientras que las vectoriales representan imágenes más básicas formadas por líneas y manchas de color.

Imagen bitmap es algo que suena a los primeros días de la informática y es el tipo de imagen digital más básico. Como su nombre indica, es un grupo de bits. Cada bit, la unidad mínima de información, es cada píxel que compone la imagen. Se podría decir que cada píxel es un cuadro con información sobre su color y que la unión de muchos de estos cuadros crea la imagen completa.

Cada píxel de un **bitmap** puede ser de diferente color pero todos son del mismo tamaño, lo que hace difícil aplicar transformaciones geométricas (cambio de tamaño de la imagen). Si la amplias lo suficiente verás estos cuadrados, verás los píxeles. Si reduces la imagen estos cuadros serán imperceptibles y verás la imagen que forman. Y este es el principal inconveniente y la principal característica que define a un mapa de bits: al

estar compuesta de cuadros individuales no se comporta bien a los cambios de tamaño. A mayor número de píxeles, mayor resolución de la imagen y más detalles se pueden apreciar en la imagen, pero siempre que se redimensione se pierde resolución, lo que denomina *distorsión*:

Imagen vectorial, al contrario que un mapa de bits, es una imagen totalmente escalable. Se le pueden aplicar transformaciones geométricas, tanto de ampliación como de reducción, sin pérdida de calidad. Al igual que un bitmap, una imagen vectorial también está formada por la unión o superposición de unidades básicas de información pero en lugar píxeles, en las imágenes vectoriales estas unidades básicas son vectores matemáticos.

La redimensionalidad de las **imágenes vectoriales** es el motivo de que sean la elección de los diseñadores gráficos para la creación de logotipos, cartelería, imagen corporativa y, en general, todos aquellos diseños basados formas y colores. Los formatos más utilizados son el eps, ai (Adobe Illustrator), crd (de Corel Draw) o ink (de Inkscape); también se utiliza mucho el formato pdf para almacenar imágenes vectoriales. En la web las imágenes vectoriales se pueden utilizar a través de objetos svg o mediante Adobe Flash. (Curiosoando, 2014)

Ejemplos de formato de archivo vectorial

Nombre	Extensión de archivo
EPS (Encapsulated PostScript)	.eps
AI (Adobe Illustrator Artwork)	.ai

CDR (CorelDRAW)	.cdr
SVG (Scalable Vector Graphics)	.svg
PDF (Portable Document Format)	.pdf

Tabla 01: Formato Vectorial

Ejemplos de formato de archivo de mapa de bits

Nombre	Extensión de archivo
TIFF (Tagged Image File Format)	.tif, .tiff
JPEG	.jpg, .jpeg
PSD (Photoshop Document)	.psd
GIF (Graphics Interchange Format)	.gif
PNG (Portable Network Graphics)	.png

Tabla 02: Formato Mapa de bits

2.3.2 SIGNOS

La definición de signo de (Peirce, 1839-1914) dice que "el signo es algo que está para alguien en lugar de otra cosa, su objeto, en algunos de sus aspectos. U crea en la mente de esa persona un signo más desarrollado que es su interpretante". Lo que significa que un signo es una representación mental a través de la cual alguien puede conocer los objetos de la realidad. De acuerdo a esta concepción, el signo es pues, en tanto a que es una relación, la entidad carece de importancia.

Así es pues que el signo consta de tres componentes, puesto que la realidad es una tríada y en consecuencia, toda su teoría se basa en sistemas y categorías compuestas de tres elementos.

Elementos que componen el signo

El objeto: es la "porción" de la realidad a la que se puede acceder a través del signo.

El representante o signo: la representación de algo, Los seres humanos accedemos al mundo "real" a través de un sistema simbólico. El representante sería pues, "el/los aspectos del objeto", que podemos llegar a conocer a través de una tríada en particular, pero nunca al objeto en su totalidad.

El interpretante: El significado de una representación no puede ser sino otra representación". Esto significa que se trata de otro signo que, ahora, es el signo que el representante produce en la mente de la persona: por ejemplo, la escuchar la palabra "pájaro" todos comprendemos de qué se está hablando, pero la variedad de pájaros que puedan representarse en cada persona habrá de ser diferente en cada caso. El interpretante, ha de relacionarse con los conocimientos y saberes comunes de una cultura determinada.

Tanto el representante (representam) como el interpretante son entidades mentales, no se trata pues, de realidades tangibles. Se trata pues, de operaciones simbólicas que realizamos con el objeto de comprender el mundo que nos rodea.

Para que algo sea un signo de otra cosa, esa cosa ya debe ser un signo. Esto significa que si puede leerse una "mancha de sangre" como signo de "herida", entonces debemos conocer el signo "herida", que debió construirse previamente. No es posible construir un signo para un objeto que no es signo previamente. Sin embargo, es erróneo inferir pues que, como todo objeto del signo sea ya un signo entonces el conocimiento siempre tenga como objeto otro conocimiento y la realidad anterior al pensamiento sea inaccesible.

Iconos, índices y símbolos

Según la relación que los signos tengan con el objeto, Peirce realiza la siguiente clasificación:

Iconos

Tienen una relación de semejanza, en tanto se parecen al objeto que representan. La relación con aquello a lo que se refieren es directa, por ejemplo: pinturas, retratos, dibujos figurativos, mapas, etc.

Índices

La relación con los objetos que representan es de continuidad con respecto a la realidad. Por ejemplo, un rayo (es índice de tormenta), una huella (es índice de alguien que pasó por ahí), etc.

Símbolos

La relación con el objeto es convencional. Ejemplo: palabras, logotipos, escudos de armas, señales de tránsito, etc.

Los diferentes tipos de signos pueden combinarse, en el caso particular de la fotografía, por ejemplo se trataría de un ícono (en tanto hay una relación de semejanza con el objeto) pero también es índice puesto que la fotografía se ve afectada por el objeto que representa (la fotografía se produce a través de registrar diferencias lumínicas de aquello que representa) de manera tal que podemos decir que la fotografía sería un signo icónico-inicial.

(Idoneos, 1999-2014)

El signo se utiliza para transmitir una información, para decir, o para indicar a alguien algo que otro conoce y quiere que lo conozcan los demás también.

Ello se inserta en un proceso de comunicación de este tipo:

fuente – emisor – canal – mensaje – destinatario

Este esquema reproduce en forma simplificada el que los ingenieros de telefonía han elaborado para establecer las condiciones óptimas para la transmisión de informaciones. En todo caso, se aplica a los procesos comunicativos de cualquier clase.

Pero si consideramos un proceso comunicativo más elemental, yo soy el emisor, identificado prácticamente con la fuente; el aire por el cual viajan las ondas sonoras que he emitido es el canal, y la palabra voy es el mensaje, que esta vez se identifica con un solo signo aislado.

Queda claro que el esquema propuesto constituye, como hemos dicho, una simplificación y por lo tanto no responde todavía a problemas de este tipo: ¿El mensaje es la emisión sonora o el significado de esta emisión? ¿El mensaje son las palabras escritas o las palabras que puedo leer en voz alta y que son emisiones sonoras, y no trazos gráficos? Todos estos problemas serán abordados en otro lugar del libro. (Eco, 1994)

2.3.3. SEMIÓTICA

Aunque no resulta fácil hallar una definición clara de la semiótica, tratemos de ahondar un poco en los orígenes de la palabra para sacar algunas conclusiones. Mucho antes de que el término "semiótica" fuera utilizado ya se encuentran investigaciones al respecto de los signos. Estos orígenes se confunden con el de la propia filosofía, ya Platón definía el signo en sus diálogos sobre el lenguaje, en el diálogo de Sócrates con Cratilo, discute sobre el origen de las palabras y, en particular, sobre la relación que existe entre ellas y las cosas que designan.

Semiología fue utilizada en una de sus acepciones más antiguas en

la medicina, era el término empleado para designar el estudio e interpretación de los síntomas de las enfermedades. Pero si analizamos la etimología de la palabra, ésta deriva de la raíz griega semeîon (signo) y sema (señal), entonces diremos que en términos muy generales la semiótica se ocupa del estudio de los signos.

Como es evidente bajo esta perspectiva se unifican toda una serie de orientaciones y acercamientos al análisis de la cultura. Su dominio es demasiado amplio y en él confluyen diversas perspectivas y por tanto, aún no se ha consolidado como una disciplina con modelos teóricos unitarios. Es decir, por más que se afirme que la semiótica es una ciencia, nada más alejado de la realidad. Esta preocupación etimológica además de tratar de aclarar el proceso diacrónico sufrido por el término, abre espacio para discutir las dos grandes corrientes del siglo XX en el campo del estudio de los signos; la semiología y la semiótica.

Semiología es una deformación moderna y, a veces, se utiliza semeiología, sematología, semeiotica, tanto como "semiotics" que en inglés le da a la palabra una forma plural y sirve para denominar como ya dijimos una "ciencia". Aunque en el primer congreso de la Asociación Internacional de Semiótica se adoptó la palabra "semiótica" como el término para abarcar el estudio de las tradiciones de la semiología y la semiótica general.

Pierce, concibe igualmente una teoría general de los signos que llama semiótica. Ambos nombres basados en el griego "Semenion" (significa signo) se emplean hoy como prácticamente sinónimos.

En la semiótica se dan corrientes muy diversas y a veces muy

disparos por lo que más que una ciencia puede considerarse un conjunto de aportaciones por la ausencia del signo y el análisis del funcionamiento de códigos completos.

2.3.4 COMUNICACIÓN VISUAL

Relación que existe entre la imagen y el significado. Debido a que la imagen es un factor directo de reacción, simbolización y percepción, debe de tener un significado fácil de comprender. La comunicación visual suele ser directa, penetrable y universal.

La comunicación visual es un proceso de elaboración, difusión y recepción de mensajes visuales. En ella influyen: el emisor, el receptor, el mensaje, el código, el medio o canal y el referente. Es la comunicación en la que predominan las imágenes en la construcción de los mensajes.

- **Funciones de la comunicación visual**

Se corresponden con las funciones generales de la comunicación, pero relacionadas directamente con los elementos que permiten la comunicación visual.

- Función expresiva o emotiva: Se trata de imágenes utilizadas con finalidad sentimental, su objetivo es transmitir emociones.
- Función conativa, apelativa o exhortativa: Las imágenes de los mensajes publicitarios cumplen, por excelencia, con esta función relacionada con la persuasión, cuyo objetivo es convencer.
- Función referencial o informativa: Son imágenes cuyo objetivo es informar. Su función es ilustrar un texto o una noticia. Su uso es acusado en libros de texto o prensa, así como también en señales de tráfico.

- Función poética o estética: Consiste en aquella imagen que busca la belleza con sentido artístico, estético. Son imágenes que valen en sí mismas.
- Función fáctica: Se trata de aquella que tiene como objetivo llamar la atención. Es muy frecuente en el uso de contrastes, en los tamaños y al igual que la conativa es muy utilizada en los mensajes publicitarios.
- Función metalingüística: Es aquella función que se refiere al código, se ha de conocer el código para otorgarle un significado. El receptor tiene que descifrar los códigos empleados para comprender la significación de la imagen.
- Función descriptiva: Ofrece información detallada y objetiva sobre aquello que representa (dibujos científicos, mapas, entre otros).

La imagen es un objeto de percepción o simbolización. El ser humano percibe una sensación, sentimiento o actitud, sobre una imagen que observa; lo que el receptor sienta dependerá mucho de lo que el creador de dicha imagen quiera transmitir. Interpretación de la imagen simbólica

La imagen simbólica es la representación que se expresa mediante signos y símbolos y constituyen el mayor grado de abstracción de las imágenes. La interpretación de estas depende de la capacidad del individuo para descifrar los códigos empleados, por ejemplo, al interpretar un mapa, los diferentes colores representan las distintas profundidades de los océanos, las rutas marinas o las latitudes de los relieves. La percepción visual y el conocimiento son claves en la interpretación de la imagen simbólica, es lo que permite otorgarle un significado a los símbolos y lograr la comprensión. Textos y gráficos en las imágenes A veces las imágenes van acompañadas de textos y gráficos sobreimpresos. Sus funciones pueden ser

diversas según la intencionalidad del creador de las imágenes:

- Determinación y fijación del significado de las imágenes, ya que esta a menudo son polisémicas, se pueden interpretar de diversas maneras.
- Ampliación de la información que muestran las imágenes. Expresión de ideas y conceptos o de emociones y sentimientos. Invitación a la reflexión.
- Presentación de un logotipo o marca que pretende llamar la atención y facilitar la memorización de la marca.
- Repetición del significado de las imágenes. A veces sintetiza con una frase o palabra el significado de una secuencia.
- Proponer una comparación entre las imágenes y lo que evoca el texto.
- Presentar una contradicción, cuando las palabras dicen lo contrario de lo que se ve. Esto impresiona y provoca curiosidad.

- Funciones didácticas de la imagen

Función motivadora.

Función vicarial (naturaleza icónica).

Función informativa.

Función explicativa (favorece la comprensión).

Función de comprobación (facilita la verificación de una idea).

Función redundante (de refuerzo).

Función sugestiva (potencia la imaginación, creatividad...)

Función estética (origina nuevas sensaciones).

Función recreativa.

Función expresiva (facilita la expresión personal).

- **Importancia**

La comunicación visual es un componente esencial en la comunicación, porque lo visual, si bien no configura un lenguaje articulado como el lenguaje verbal, tiene el mismo poder de generación de mensajes. La carga semántica que introduce el discurso visual hace de este un arma poderosa en cualquier esquema de comunicación. Lo más importante de la comunicación visual es que el idioma no constituye una barrera para la comprensión, ya que son imágenes que pueden entenderse fácilmente si se utilizan las herramientas adecuadas.

2.3.5. ENSEÑANZA

- ***Principio de autonomía:*** El que enseña debe incentivar la capacidad de pensamiento autónomo del alumno por medio de la apropiación de conocimientos de una manera crítica.
- ***Principio de contemporaneidad:*** El que enseña debe enfatizar el carácter histórico y temporal del conocimiento, de los métodos que lo produjeron y debe propiciar una revisión permanente.
- ***Principio de realidad:*** El que enseña debe referir la actividad pedagógica al contexto real de los estudiantes, encuadrando los Programas de clases en una perspectiva que abarque el crecimiento tanto individual como social, logrando que los objetivos enunciados correspondan con el contenido programático.
- ***Principio de creatividad:*** El que enseña debe potenciar las aptitudes de creación de los estudiantes.
- ***Principio de cordialidad:*** El que enseña debe establecer una relación de colaboración, fraternidad y mutuo respeto entre todos los miembros

del grupo de trabajo educativo, buscando que la autoridad de los educadores se fundamente exclusivamente en su saber o competencia profesional.

- **Principio de actualización permanente:** El que enseña debe actualizarse con nuevos métodos, técnicas y tecnologías que provean las condiciones para que los estudiantes se apropien del patrimonio de la humanidad (ideológico, científico, ético) y, de este modo, propiciar el aprendizaje de por vida.

Ahora bien, si bien es necesario en función de su definición, diferenciar ambos términos, la enseñanza y el aprendizaje son dos fenómenos correlativos y relacionados que son entendidos bajo la denominación de relación didáctica.

En el desarrollo de la relación didáctica se distinguen tres momentos:

Formulación: La formulación de objetivos es un eje central dentro del desarrollo, pudiéndose diferenciar entre los objetivos generales y aquellos más específicos. En este momento inicial se plantean las metas y los proyectos estratégicos del proceso de enseñanza - aprendizaje realizando una programación adecuada a la realidad educativa. Por ello, los objetivos deben ser precisos, alcanzables y comunicables en sus líneas de acción.

Diseñar un proyecto implica tomar decisiones de manera anticipada a partir de reflexionar acerca de cuál será la mejor elección de la metodología didáctica y de los medios necesarios para su puesta en práctica. Este momento se justifica esencialmente ante los limitados recursos humanos disponibles para la consecución de la posterior gestión eficaz en la aplicación

de los planes y para una amplia y comprometida participación social y profesional a lo largo de las diversas etapas. También se justifica en función de la adaptación realista ante los limitados recursos materiales, la cual se apoya en una financiación adecuada de los planes de acción formulados.

Ejecución: Esta segunda etapa implica que el docente ponga en práctica los recursos y métodos didácticos planificados, desarrollándose el proceso de enseñanza-aprendizaje con la intencionalidad de que la educación alcance un alto grado de eficacia.

Para ello, se vuelven necesarias la aplicación de ciertos procedimientos y de cierta direccionalidad metodológica, las cuales implican instancias fundamentales del momento de ejecución, como ser:

Instancias Personales: Los alumnos y profesores constituyen las instancias personales de la relación didáctica, siendo un aspecto crucial su interés y dedicación en las actividades que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instancias Guía: Los objetivos, formulados en el primer momento de la relación didáctica, serán la base de cualquier programación curricular y el camino que guía la ejecución del proyecto planificado para la enseñanza.

Instancia Sustancial: La sustancia constituye la Materia en cuestión, aquel conocimiento necesario para transmitir de profesor a alumno, el cual debe ser asimilado por éste.

Instancias Metodológicas: La actividad docente se realiza a través de una instancia metodológica constituida por técnicas de enseñanza, métodos y medios específicos.

Instancia Coyuntural: La instancia coyuntural significa que el entorno debe ser tenido en cuenta como factor condicionante en gran medida del proceso de ejecución. Es decir que se deberá

tener un grado de flexibilidad y plasticidad adaptables a las circunstancias y alternativas coyunturales.

Evaluación: Es la etapa en la cual se materializa el proceso en sí, para corroborar el cumplimiento de aquellos objetivos propuestos en la etapa de formulación mediante los resultados obtenidos con la ejecución.

Esta etapa se lleva a cabo bajo diferentes modalidades, las cuales pueden ser diferentes tipos de sistemas de evaluación tales como los exámenes orales, escritos, mixtos, vivenciales, etc.

Las pruebas escritas presentan diversas variantes:

- a. **Prueba teórica.** El estudiante debe contestar una serie de cuestiones de carácter teórico propuestas por el profesor. Estas cuestiones pueden ser de carácter extenso, donde se evalúa el conocimiento sobre un tema o apartado a desarrollar por el alumno, o cuestiones más concretas y breves. Este tipo de evaluación puede plantear una cuestión determinada derivada del programa de la asignatura impartida o pedir que se relacionen conceptos y conocimientos a través de la relación de los conocimientos adquiridos.
- b. **Examen práctico.** Se deben resolver unos supuestos o problemas planteados aplicando un determinado instrumento o modelo al fenómeno descrito.
- c. **Pruebas mixtas.** Utilización conjunta de los dos tipos anteriores, valorándose tanto el aprendizaje teórico como la capacidad de resolver cuestiones prácticas mediante la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos.

- d. **Examen con posibilidad de consultar bibliografía.** Pruebas encaminadas a resolver cuestiones o casos con la posibilidad de consultar libros y apuntes previamente preparados por el alumno. Se trata de evaluar la capacidad de obtener información, analizarla y resolver problemas prácticos, más que la memorización de unos conocimientos teóricos.
- e. **Examen tipo Test o con preguntas cerradas.** Es un caso particular de prueba escrita dentro de las pruebas objetivas. Son los exámenes en los que se plantean preguntas cerradas con las respuestas predefinidas. Los alumnos deben seleccionar la o las respuestas correctas entre las opciones planteadas. Suelen ser enunciados breves y respuestas igualmente no muy extensas. La utilización de exámenes tipo test, o con preguntas cerradas, exige la formulación de manera clara de las preguntas. De igual modo, las respuestas no tienen que ofrecer ambigüedad, debiendo estar formuladas de manera clara para que no dé lugar a confusión.

Entre las ventajas que se mencionan de este tipo de prueba se encuentra el carácter objetivo, puesto que la puntuación no depende del profesor que corrige, siendo posible incluso utilizar un lector óptico. Por otra parte, presenta para el docente la ventaja de la rapidez y facilidad de evaluación.

Entre los inconvenientes se menciona que las pruebas de tipo test son de difícil confección por parte del profesor. La falta de concreción de las preguntas y la ambigüedad que pueden presentar las respuestas son otros problemas señalados de este tipo de pruebas. Por otra parte, muchas materias son ricas en matices y difíciles de encajar su evaluación mediante preguntas cerradas con múltiples respuestas prefijadas.

Un área fundamental que se desprende dentro del campo de la Pedagogía / Andragogía es la denominada: Didáctica. En reglas generales, ésta se ocupa de los problemas relativos a la enseñanza y al estudio de sus métodos, los elementos normativos y operativos que implementan las prácticas en las instancias educativas formales, esto es, técnicas de control y organización de los procesos educativos desarrollados en el ámbito de la tecnología educativa.

Como ser, modelos de programación curricular, técnicas sistematizadas de evaluación, orientación y consejería, complejos modelos de planeación y administración educativa, utilización masiva de medios electrónicos para la comunicación educativa, métodos alternos de educación informal y desescolarización, etc.

(Nicoletti, 2008)

2.3.6. APRENDIZAJE PARTICIPATIVO

Bajo la influencia de la taxonomía de (Bloom, 1973), en los ambientes escolares se maneja ahora el esquema que propone tres dominios en el aprendizaje: el cognoscitivo, el afectivo y el psicomotor. Sin embargo, con todas las ventajas que dicha clasificación ofrece, me parece que se presta a interpretaciones equivocadas de las personas en tanto que pueden considerarse dichas dimensiones (o dominios) como aisladas o independientes entre sí, y en tanto que no incluye otras dimensiones también importantes como sería la psicosocial o la ética.

Por lo tanto se define que el aprendizaje participativo es aquel en el que la persona que aprende juega un papel activo al intervenir propositivamente en la planeación, realización y evaluación del proceso de aprendizaje.

Lo participativo resalta la importancia de la acción, de la actividad, del hacer y del experimentar a partir de la problemática del contexto propio (que en este libro denominamos "situaciones-problema"), es decir, con base, principalmente, en las necesidades específicas de la persona y de la comunidad a la que ésta pertenece; dicho de otra manera, vinculado a la vida cotidiana, para de ahí ir a lo más general. Implica involucrarse personalmente, sentir, pensar y actuar. La autodirección resalta el aspecto de la responsabilidad en la toma de decisiones, en el establecimiento de metas y objetivos, en la realización y evaluación de las actividades.

(Virtual, 2012)

MÉTODOS PARTICIPATIVOS Y PARTICIPACIÓN EN LA EDUCACIÓN BASADA EN HABILIDADES

Los métodos de enseñanza y aprendizaje participativos son una parte esencial de la educación basada en habilidades. La tarea de quien trabaja en este campo es facilitar el aprendizaje participativo, es decir, el proceso natural de aprendizaje.

El aprendizaje participativo utiliza la experiencia, las opiniones y el conocimiento de los miembros del grupo; provee un contexto creativo para la exploración y el desarrollo de posibilidades y opciones, y proporciona una fuente de confort y seguridad que ayuda al aprendizaje y al proceso de toma de decisiones.

Estudios sobre educación para la salud han mostrado que las actividades de aprendizaje participativo son el método más efectivo para desarrollar conjuntamente conocimiento, actitudes y habilidades. Las ventajas específicas de los métodos de enseñanza y aprendizaje participativo activo y del trabajo en grupos incluyen las siguientes:

- Aumentar las percepciones de los participantes sobre sí mismos y sobre los otros;
- Fomentar el interés por ciertos temas y por aprender; v• promover la cooperación antes que la competencia;
- Proveer oportunidades para que los miembros del grupo y sus docentes o facilitadores reconozcan y valoren las habilidades individuales y aumenten su autoestima;
- Permitir que los participantes se conozcan mejor entre sí y amplíen sus relaciones;
- Promover las habilidades de escucha y comunicación;
- Promover la tolerancia y el entendimiento de los individuos y de sus necesidades;
- Fomentar la innovación y la creatividad.

La educación para la salud basada en habilidades debe enfocarse en las necesidades, experiencias, motivaciones y fortalezas vinculadas a la salud de los adolescentes, más que en los problemas percibidos por los demás. Debe ser relevante para la realidad y el nivel de desarrollo de los adolescentes. Tanto los objetivos como los métodos de enseñanza y los materiales tienen que ser apropiados para la edad, la experiencia y la cultura de los adolescentes y de la comunidad en que viven, y deben reconocer lo que el adolescente sabe, lo que siente y su potencialidad de hacer.

La participación potencia la educación basada en habilidades. La participación de los adolescentes así como la de sus padres, aquellos que

trabajan con la comunidad, los pares que cumplen el rol de educadores y otros actores en el diseño y la implementación de programas de educación ayudan a asegurar que las necesidades y los intereses de todos ellos se satisfagan de un modo cultural y socialmente apropiado. Los participantes que ven incorporados sus intereses estarán más propensos a comprometerse y a sentirse parte del programa, lo cual refuerza su efectividad y sustentabilidad.(Unicef, 2013)

2.3.7. APRENDIZAJE

La Teoría del Aprendizaje organiza sistemáticamente el conocimiento didáctico desde dos componentes:

- Normativo, desarrollando los criterios y condiciones necesarias para la práctica de la enseñanza;
- Explicativo, el cual proporciona un sentido de comprensión, dirección y racionalidad a la práctica.

Algunos especialistas (Gagné, 1987 y Reigeluth, 1987) de la psicología de la instrucción mantienen la existencia de cinco categorías en el aprendizaje, cada una de las cuales implica diferentes prescripciones instruccionales.

A saber:

- Información verbal
- Habilidades intelectuales: discriminaciones, conceptos concretos, conceptos definidos, reglas, solución de problemas.
- Estrategias cognitivas
- Actitudes
- Habilidades motoras

Por tanto, para considerar que se ha alcanzado un éxito significativo en el proceso se deberá haber cumplido con determinados objetivos, los cuales pueden clasificarse en tres categorías:

- **Conocimientos Específicos:** Al finalizar los estudios, aquél que estaba aprendiendo habrá asimilado la asignatura en cuestión, la disciplina de la cual formará parte y el área del conocimiento a la que adscribe dicha asignatura, tanto como las competencias sociales implicadas.
- **Adquisición de Habilidades:** Aquellas que permitan a aquél que estaba aprendiendo la toma de posesión con eficiencia del conocimiento. Esto implica optimizar sus aptitudes creativas, de cooperación y de interrelación con el medio.
- **Apropiación de Actitudes:** Las cuales permitan la motivación por seguir aprendiendo y especializarse en los estudios bajo un comportamiento frente a la sociedad donde prevalezcan la excelencia, los valores éticos y la defensa de los derechos humanos.
- *TIPOS DE APRENDIZAJE.*

Con respecto a los tipos de aprendizaje, se sostiene en la bibliografía consultada al respecto (Gagné 1971, Klingler y Vadillo 1999, Castellanos, D. et al., 2002, entre otros) que existen tantos tipos de aprendizaje como condiciones características para el mismo. Así, se pueden diferenciar dichos tipos a través de la descripción de los factores que intervienen en las condiciones de aprendizaje en cada caso. Para ello se deben considerar tanto las condiciones internas (biológicas, psicológicas) del aprendiz como las condiciones externas (sociales) que producen el aprendizaje.

Cada tipo de aprendizaje se deriva de potencialidades internas diferentes y por lo general, exige también diferentes situaciones externas. En el marco escolar, como se ha venido sosteniendo, el aprendizaje de cualquier disciplina consistirá básicamente en ir acercando de modo paulatino las ideas que los estudiantes ya poseen sobre los contenidos las nociones estructuradas que esa disciplina tiene realmente y en dicho proceso, por lo general, se producen o integran diferentes tipos de aprendizaje. En este sentido, los prototipos de aprendizaje se caracterizan considerando la descripción de sus condiciones.

Según estos apuntes, se caracterizan a continuación algunos tipos de aprendizaje.

1. **Aprendizaje memorístico** (por repetición mecánica). Se refiere básicamente a memorizar la información en vez de integrarla y comprenderla, de esta forma, el aprendizaje se convierte en el producto de una práctica repetitiva reforzada por el éxito.

Se caracteriza por:

- a) La incorporación de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva de manera arbitraria y al pie de la letra.
- b) No se realiza ningún esfuerzo por integrar los nuevos conocimientos a los conocimientos anteriores. El conocimiento así creado suele ser una información desestructurada e inconexa.
- c) No relacionado con objetos, procesos y experiencias previas.
- d) Compromiso no afectivo.

- e) Por lo general, no le sirve al estudiante para resolver los problemas que se le puedan plantear.
- f) Su evaluación requiere un recuerdo literal.

Aprendizaje colaborativo: Es aquel donde se requiere de la participación activa de los sujetos para resolver problemas o elaborar conocimientos en conjunto.

Aprendizaje estratégico: Sus métodos favorecen el aprender a aprender, por lo que comprenden el proceso de aprendizaje, propician el aprendizaje independiente y promueven formas flexibles o integradas de aprendizaje.

Aprendizaje recíproco: Tiene características muy similares a las del aprendizaje colaborativo, en este caso, un grupo de estudiantes enseña uno al otro.

Aprendizaje significativo: Corresponde a las experiencias o intereses del alumno. Para ello, el nuevo aprendizaje se relaciona con la información ya existente en la estructura cognoscitiva.

Se caracteriza por:

- a) La incorporación no arbitraria y no literal de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva.
- b) El esfuerzo intencionado para relacionar los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva.
- c) Su relación con experiencias, objetos, procesos y fenómenos.
- d) Su compromiso afectivo para relacionar los nuevos conocimientos con lo aprendido anteriormente.

Aprendizaje de conceptos: Se caracteriza por la posibilidad o adquisición por parte del sujeto de la capacidad de identificar las características esenciales y no esenciales de una clase completa de objetos, procesos y fenómenos.

Aprendizaje de principios: Se caracteriza por el establecimiento de nexos o cadenas entre dos o más conceptos.

Aprendizaje por descubrimiento: Postula fundamentalmente que la enseñanza debe consistir en proporcionar al estudiante las oportunidades de aprendizaje para que por sí mismo vaya construyendo el conocimiento científico. De este modo, su principal línea didáctica consiste en que los materiales que se le presenten al alumno no deben tener una estructura acabada, sino estar “convenientemente desestructurados” para que sea el propio estudiante quien los estructure.

Aprendizaje de resolución de problemas: Se caracteriza por la realización sucesiva de una serie de acciones (conducentes a la solución de problema y que esencialmente siguen la clásica propuesta de Polya (aceptar y comprender las condiciones del problema, elaborar su plan de solución, llevar a cabo dicho plan y verificar la solución).

En el aprendizaje de la resolución de problemas se involucran importantes formas del pensamiento (reflexiva, analítica, generalizadora, creativa, entre otras), y además, estrategias, procedimientos (tanto algorítmicos como heurísticos) y las experiencias y conocimientos del resolutor. (Triana, 2006)

La Educación tiene por finalidad llevar a la persona a realizar su propia personalidad, dado que es todo aquello que contribuye a proyectar las

habilidades, aptitudes y posibilidades del individuo, y a crear, corregir y ordenar sus ideas, hábitos y tendencias.

En función de cumplimentar esa finalidad, el acto educativo engloba diferentes agentes y componentes en su seno:

- el educador,
- el educando,
- la interacción entre ambos,
- la interacción con el ámbito institucional,
- el contexto espacial,
- el contexto temporal,
- el contexto socio-político-económico,
- los objetivos,
- los contenidos,
- los medios de transferencia del conocimiento,
- los mecanismos de asimilación del conocimiento, y
- los mecanismos de evaluación.

Sería, entonces, imposible teorizar acerca del acto educativo sin una disposición comprensiva ante un proceso capaz de relacionar en su interior los elementos que la componen. Proceso que debe ser abordado como objeto de prácticas y reflexión, es decir, como objeto de conocimiento y de transformación por parte de sus agentes, constituyéndose en un elemento integrador y coherente entre la teoría y la práctica de la enseñanza.

2.4.8. ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

La capacidad del ser humano de transmitir sus conocimientos y experiencias le ha dado una gran ventaja, la de enseñar y aprender. Sin embargo, el binomio que se forma entre enseñar y aprender no es nada simple, razón por la cual en las comunidades de profesionales y de educadores tienen lugar importantes debates e intercambios sobre la instrucción.

Como consecuencia de esta polémica se establecen dos puntos de vista, el más aceptado o compartido, sostiene que la enseñanza y el aprendizaje se constituyen en una unidad didáctica y dialéctica, enfocándolos como dos procesos no antagónicos, sino complementarios (Klingberg, 1980; Berrier et al., 1987; Klingler y Vadillo, 1997; Gallego, 1999; Zilberstein. et al., 1999; Perales et al., 2000; Mota, 2004). Desde otra perspectiva, se plantea que enseñar y aprender son dos procesos diferentes. Enseñar hace referencia a las condiciones y acciones docentes externas al sujeto, dirigidas a provocar algún tipo de modificación en su sistema cognoscitivo o afectivo, mientras que aprender hace referencia las modificaciones internas del individuo (Delval, 1997). De esta manera, una adecuada organización de la enseñanza no garantiza un buen aprendizaje, ya que este depende, en última instancia, de los factores internos del sujeto que aprende, como su nivel cognitivo, motivación, que condicionan el efecto favorable o no de la enseñanza.

En esta línea, se entiende el proceso de enseñanza-aprendizaje como un fenómeno universal requerido para la continuidad cultural, a través del cual una generación prepara a otra que le sucede. Fundamentalmente, su objetivo es producir un cambio que puede ser de la ignorancia al saber, de reconstruir nuevos conocimientos a partir de lo previamente conocido. Se puede resumir diciendo que es un proceso socio-cultural, a través del cual se comparten significados entre individuos.

Relaciones didácticas entre la enseñanza y el aprendizaje.

Se revisarán ahora, desde la perspectiva psicopedagógica, algunos aspectos que caracterizan los nexos entre la enseñanza y aprendizaje:

- La enseñanza y el aprendizaje son procesos didácticos fundamentales para la consecución de los objetivos en la escuela contemporánea.
- Enseñar se caracteriza como la parte del proceso que se refiere a la actividad del docente no sólo como fuente de información, sino también como guía, orientador y director que facilita y promueve el aprendizaje de los estudiantes.
- Aprender se caracteriza como la parte del proceso que se refiere a la actividad del alumno para apropiarse del conocimiento. El aprendizaje implica la construcción y reconstrucción de un conjunto de herramientas intelectuales para dar sentido a diversas situaciones de la vida cotidiana, las ciencias y la tecnología.
- En el acto de enseñar a aprender, tanto el maestro como el alumno, se involucran activamente en el proceso, el uno como su agente orientador y el otro a través de su autoactividad y los binomios profesor-estudiantes y estudiantes-estudiantes en la coactividad.
- Enseñar y aprender se condicionan respectivamente, la enseñanza promueve y produce el aprendizaje, y a su vez, el aprendizaje se desarrolla bajo las condiciones específicas que se organizan a través de la enseñanza, es decir, ésta influye decisivamente sobre el aprendizaje de los estudiantes.

En todo este proceso se consideran como variables esenciales de la situación educativa (A. Latorre y E. Rocabert, 1997):

- **VARIABLES INTERPERSONALES.** Mediatizan las interacciones humanas (profesor-estudiante y estudiante-estudiante) en el aula.

- **VARIABLES INTRAPERSONALES.** Variables de tipo interno que se encuentran en los agentes (aprendiz, docente) participantes de la situación educativa. Ejemplo:

Del alumno: aptitud hacia el aprendizaje, estilo cognoscitivo, memoria, inteligencia, motivación, entre otras.

Del docente: inteligencia emocional, estilo de enseñanza, maestría pedagógica, experiencia para “llevar la clase”, motivación, entre otras.

- **VARIABLES CONTEXTUALES.** Derivadas de las características contextuales específicas, tanto de tipo físico, como de tipo social, que coinciden en un contexto concreto (el aula), con un grupo de alumnos específicos, bajo la responsabilidad de un profesor.

Entre ella podríamos destacar:

- a) Contexto físico y social del aula.
- b) La planificación de objetivos.
- c) El dominio de contenidos, procedimientos y habilidades.
- d) La secuencialización de contenidos, procedimientos y habilidades.
- e) La selección de recursos, materiales y medios.
- f) Los métodos de enseñanza.
- g) El uso de las nuevas tecnologías.
- h) La evaluación (sumativa, continua y formativa).
- i) El tiempo.
- j) La planificación de tareas y/o actividades a realizar por los estudiantes.
- k) Las incidencias que pueden surgir durante el proceso y el estado final del aprendiz.

Durante todo este proceso se recomienda considerar la relación del dominio afectivo con el cognitivo, la utilización de recursos didácticos variados y de formas de trabajo diversas y creativas, la diversificación de métodos y estrategias de enseñanza y el uso de materiales y modelos, la interrelación de diferentes áreas de contenidos y de éstos con valores y actitudes, la influencia de otras áreas del conocimiento, la atención a los procesos y actitudes ante el trabajo científico y la resolución de problemas, los aspectos de la colaboración entre los alumnos y las integraciones en pequeños grupos y en el grupo-clase, las situaciones de intercambio y cooperación activa y la participación de todos con un elevado nivel de motivación e interés por las actividades.

En este punto, no estaría de más que se precisen los postulados pedagógicos que fundamentan las actividades de enseñanza-aprendizaje en la escuela contemporánea.

- La realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje necesitan tiempo y una adecuada organización.
- Las habilidades, las capacidades y las competencias prácticas y cognoscitivas se forman y desarrollan en la actividad.
- En la medida en que la actividad cognoscitiva sea más variada y rica en contenido, se contribuirá al desarrollo de las habilidades, las capacidades y las competencias cognoscitivas de los estudiantes.
- La actividad de los docentes resulta de gran significación para el desarrollo de las habilidades, las capacidades y las competencias, pues ellos organizan y dirigen la actividad de los alumnos, y propician su aplicación en la vida diaria.
- Las habilidades, las capacidades y las competencias prácticas y cognoscitivas no existen desde el comienzo de la vida. La enseñanza favorece su formación y desarrollo.
- La tarea docente consiste esencialmente en desarrollar de una manera activa, las habilidades, las capacidades y las competencias que se manifiestan de alguna forma en los estudiantes, así como de formar otras nuevas.
- Es necesario facilitar que el estudiante actúe en la dirección de sus intereses y simultáneamente favorecer la aparición de otras necesidades y motivaciones en él.
- Las deficiencias en el aprendizaje se deben al insuficiente desarrollo de las habilidades necesarias para ejecutar con éxito una actividad o a las particularidades individuales.

- El interés, la motivación y la curiosidad son condiciones indispensables para el desarrollo de las habilidades, las capacidades y las competencias.
- Es en el colectivo donde único el individuo puede formar y desarrollar sus habilidades, capacidades y competencias. El interés, la motivación y la curiosidad son condiciones indispensables para el desarrollo de las habilidades, las capacidades y las competencias.
- Es en el colectivo donde único el individuo puede formar y desarrollar sus habilidades, capacidades y competencias.

FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

Los estudios pedagógicos y la experiencia didáctica acumulada a lo largo del tiempo aportan a toda reforma educativa (y también a la actual) los modos de hacer más adecuados para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que sean tenidas en cuenta todas las aportaciones de los ejes que configuran esta fundamentación, y de la misma manera, se plasmen en los diseños curriculares de donde se van a derivar los diversos estilos de organización de las instituciones y las actuaciones diferenciadas del profesorado en las aulas.

La institución o centro educativo, en su conjunto, constituye el espacio donde se hace realidad el hecho educativo institucional y en el que confluyen las normas generales que marcan la pauta por la que debe transcurrir la acción educadora, por una parte, y las exigencias del contexto social por otro en que se inserta y las peculiaridades individuales de su alumnado y profesorado, por otra.

Este marco diverso que caracteriza al centro hace de él una institución compleja en su organización y funcionamiento, que debe dar respuesta a una

sociedad plural, con alumnos diferentes, que serán atendidos en función de sus necesidades particulares. Así, todos los principios teórico-prácticos vigentes tienen que recogerse y traducirse en una actuación determinada, de forma que las exigencias sociales relativas a la educación queden satisfechas en ella.

Por lo que se refiere a las normas relativas a la implantación de currículos educativos, se deben considerar los fundamentos abordados con anterioridad y esto da como resultado una propuesta pedagógica-didáctica específica para una institución escolar, y por tanto, diferenciada de otras anteriores en lo relativo a diseño curricular, práctica docente y actividad discente.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS.

Se trata de la esencia, propiedades, causas y efectos del mundo físico y espiritual, que trata de responder a interrogantes relacionados con la naturaleza humana y la sociedad a la aspiramos, nos proporciona una perspectiva según la cual la realización del ser humano y el desarrollo de sus potencialidades es el último fin de la educación. El ser como persona se autodesarrolla en el contacto con otros individuos en un contexto natural y socio-cultural, partiendo de lo que es y de la propia realidad.

FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS.

Todo sistema educativo forma parte de una sociedad con características diferenciadas en cada época, que condicionan las prioridades

que deben tenerse en cuenta para la formación adecuada de las generaciones futuras. La sociedad exige a la educación institucional que dote de determinada información, actitudes, hábitos, técnicas de estudio y trabajo, conceptos básicos, etc. a sus niños y jóvenes; es decir, que les garantice una formación útil para salir adelante con éxito en la vida que les espera cuando finalicen sus etapas formativas.

Por tanto, las peculiaridades sociales de cada época imprimen su sello particular en la educación que en ella se gesta: condicionan fuertemente su estilo, su duración y su contenido. En este sentido, el sistema educativo constata los valores sociales existentes.

Juzga la conveniencia de mantenerlos o intentar cambiarlos. Incorpora a su currículum lo que considera positivo para la formación de los individuos en orden a su futura inserción social: refuerza lo que la sociedad tiene de válido e incluye factores necesarios para cambiar lo que tiene de negativo.

De esta forma, entre otras, viene evolucionando la sociedad paso a paso, hacia niveles superiores de vida (en todos los ámbitos) con respecto a momentos anteriores de su historia.

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS.

El conocimiento de la persona constituye una base y una pauta decisivas para la orientación que debe darse a los procesos educativos, de modo que sea viable alcanzar las metas de desarrollo y formación necesarias para la adecuada calidad de vida de los individuos.

La psicología progresa en sus estudios del ser humano, su forma de relacionarse y aprender a lo largo de diferentes etapas evolutivas por las que pasa toda su vida.

Cada avance significativo experimentado en este campo ha supuesto, casi siempre, una nueva propuesta educativa, ya que ha generado planteamientos diferentes en cuanto al modelo más apropiado de recepción-transmisión de contenidos, adquisición de actitudes, mejores modelos de comunicación y, en general, de aprendizaje global por parte de los niños y jóvenes que se forman. Es decir, que este mayor conocimiento de la persona permite saber cuáles son los momentos idóneos para aprender, lo que puede aprender en cada momento y cómo se aprenderá mejor y con menos esfuerzo.

Ese es el sentido de la Pedagogía, en tanto disciplina. Para ello, considera diversos niveles. A saber:

Nivel fenomenológico, que tiene como objeto la descripción de las distintas manifestaciones de los hechos educativos.

Nivel analítico, que expone la expresión cuantitativa –matemática- y cualitativa –lingüística- de las distintas manifestaciones de la educación.

Nivel comprensivo / filosófico, en el cual se tratará de encontrar el sentido que la educación tiene en orden a la realidad y a la vida humana.

(Nicoletti, 2008)

2.4 Formulación de hipótesis

La pictografía de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual influye en la asimilación de conocimientos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño Metodológico

El proyecto de investigación que se está desarrollando mantiene un enfoque crítico propositivo con énfasis cuanti – cualitativo.

Cualitativo: La investigación requiere sustentar objetivos para la solución de la problemática planteada que mediante la gestión de interrogantes a la población segmentada, requiriendo un trabajo de campo con los estudiantes de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

Cuantitativo: Toda problemática está enfocada en la comprobación de la hipótesis propuesta en el estudio, analizando las causales y la dilucidación sobre Entornos Virtuales Metafóricos con su aporte al proceso de enseñanza – aprendizajes. El desarrollo de este estudio permitirá obtener un punto de equilibrio en las diferentes mediciones de los resultados.

La investigación que se desarrolla dentro del proceso está acorde a la fundamentación teórica – práctica difundida en libros físicos y/o digitales que

reposan en bibliotecas o de la misma manera los documentales generados a través del descubrimiento y una posible solución del mismo. Es por eso que la mayoría de la investigación es *Bibliográfico – Documental* mientras que la investigación de campo está desarrollada a partir del contacto personal con el problema y sus efectos inmediatos.

Al trabajar un enfoque de investigación tomando aspectos sociales, se hace evidente que el tipo de investigación estará definido por el tiempo en el que se lo realizo. Más en este proyecto de investigación se determina como el más idóneo; debido a que se presenta de una manera puntual el análisis conjunto de la fase exploratoria y descriptiva.

3.2 Población y muestra

Población

Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Muestra:

$$n = \frac{PQ * N}{(N - 1) \left(\frac{e^2}{k^2} \right) + PQ}$$

$$n = \frac{0.25 * 500}{(500 - 1) \left(\frac{0.05^2}{1.96^2} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{125}{(499) \left(\frac{0.0025}{3.842} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{125}{(499) (6.507) + 0.25}$$

$$n = \frac{125}{(0.3247) + 0.25}$$

$$n = \frac{125}{(0.5747)}$$

$$n = 217.50$$

$$n = 218$$

- n: Tamaño de la muestra
PQ: Probabilidad de ocurrencia (0.25)
N: Universo de estudio
e: Error de muestreo (5% = 0.05)
k: Coeficiente de corrección (1.96)

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variable Independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas de Instrumentos
<i>Variable Independiente:</i> Pictografía	Representación, Icono, Tipografía, Imagen, Psicología del color	<ul style="list-style-type: none"> • programa, • aplicación, • carpeta, • documento, • serif, • san serfi, • manuscrita, • exhibición, • símbolos, • bitmap, • vectorial, • tono, • saturación, • luminosidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique su sexo 2. En cuál de estos rangos de edad se encuentra 3. Conoce Ud. sobre la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual 4. Ha trabajado en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual 5. Califique la interfaz de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual 6. Que estilo iconográfico le permite fácilmente identificar las opciones 7. Los iconos de la plataforma son usados para fácil identificación, atajos, evitar la lectura 	Encuesta a los estudiantes mediante la aplicación de un cuestionario

Tabla 03: Variable Independiente
Elaborador por Andrea Lalama M.

3.3.2 Variable Dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas de Instrumentos
<i>Variable Dependiente:</i> enseñanza - aprendizaje	Enseñanza, Didáctica, Andragogía, Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • métodos y técnicas, • funciones, • componentes de didáctica, • tipos de didáctica, • modelos de aprendizaje 	<p>8. Desearía que se optimice el tiempo de navegación en la plataforma educativa</p> <p>9. ¿Cree Ud. que es didáctico aplicar la metáfora (Figura retórica que consiste en identificar un término real con uno imaginario con el que mantiene una relación de semejanza) en la educación?</p> <p>10. ¿Conoce usted un entorno virtual de aprendizaje metafórico?</p> <p>11. ¿Considera usted que se debe aplicar Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafóricos interactivos?</p> <p>12. ¿Le gustaría que el docente utilice un Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafórico en la cátedra impartida?</p>	Encuesta a los estudiantes mediante la aplicación de un Cuestionario

Tabla 04: Variable Dependiente
Elaborador por Andrea Lalama M.

3.4 Técnicas de recolección de datos.

Preguntas Básicas	Explicación
a) Para que	Para lograr alcanzar los objetivos propuestos de investigación y poder comprobar mediante las encuestas la hipótesis
b) De qué manera u objetos	A los estudiantes de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual el periodo Octubre 2014 – Febrero 2015
c) Sobre qué aspectos	Sobre la pictografía en la plataforma educativa que incide en la asimilación de conocimientos en los estudiantes de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato
d) Quien	Andrea Elizabeth Lalama Meléndez
e) A Quienes	Estudiantes de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual
f) Cuando	Julio 2015
g) Donde	Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato
h) Cuantas veces	Una sola vez
i) Cuales técnicas de recolección	Encuesta
j) Con que instrumento	Cuestionario de selección múltiple simple Entrevistas al Director, Coordinador Pedagógico y Coordinar de Elaboración de Contenidos.

Tabla 05: Recolección de datos
Elaborador por Andrea Lalama M.

3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

El proceso que se debe cumplir para el procesamiento correcto de la información consta de diferentes puntos, los que se determinara a continuación:

- Recolección de información de manera escrita a los estudiantes, con una serie de preguntas sobre la temática a investigar.
- Comprobación de información de manera metódica para una eficiente recolección de datos confiables, siendo el resultante de la investigación para un posterior filtrado evitando así información incompleta, contradictoria y/o defectuosa.
- Tabulación de la información fundamentando la investigación y cada una de sus variables, evocando en un cruce idóneo de las variables planteadas.
- Análisis de la información que se presentarán de manera gráfica numérica con herramientas apropiadas de investigación
- Obtención de análisis e interpretación de los resultados como también sus conclusiones de cada representación gráfica.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Resultados

La investigación del presente trabajo de investigación está enfocado a determinar y desarrollar una propuesta al problema de estudio que abarca el proceso de enseñanza - aprendizaje en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

En donde se aplicó dos instrumentos de investigación de uso común como lo son: la encuesta y la entrevista, con el propósito de definir en este campo la incidencia de la pictografía.

A su vez que la verificación de datos se generó a través del chi cuadrado una herramienta usada en la investigación, los mismos valores que fueron comprobado a través del software Estadístico SPSS; los mismos que se encuentran expresado en gráficos estadísticos y analizados respectivamente.

Pregunta 1: Identifique su sexo:

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Masculino	48 %	48 %
Femenino	52 %	100 %

Tabla 06: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

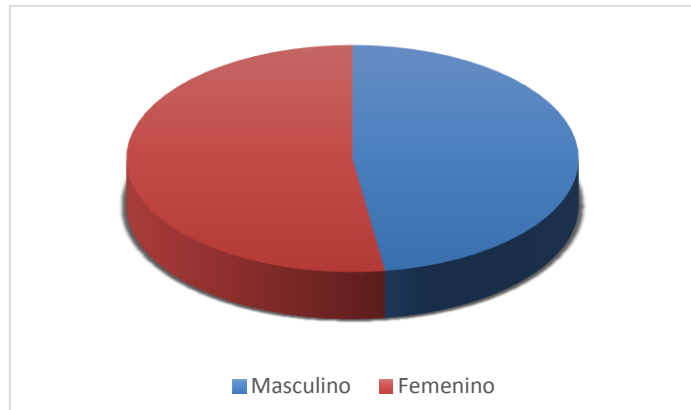


Gráfico No. 05 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: De la población total encuestada representada en 218 personas, entre la población encuestada se analizó que el 52 por ciento son de sexo femenino mientras que solo el 48 por ciento son de sexo masculino.

Interpretación: El porcentaje dominante que se evidencio en la población encuesta es el sexo femenino pero con una baja diferencial porcentual se encuentra el sexo masculino.

Pregunta 2: En cuál de estos rangos de edad se encuentra

Opción	Porcentaje	Acumulativo
18 – 25	24 %	24 %
25 – 35	30 %	54 %
35 – 45	26 %	80 %
45 – 55	20 %	100 %

Tabla 07: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

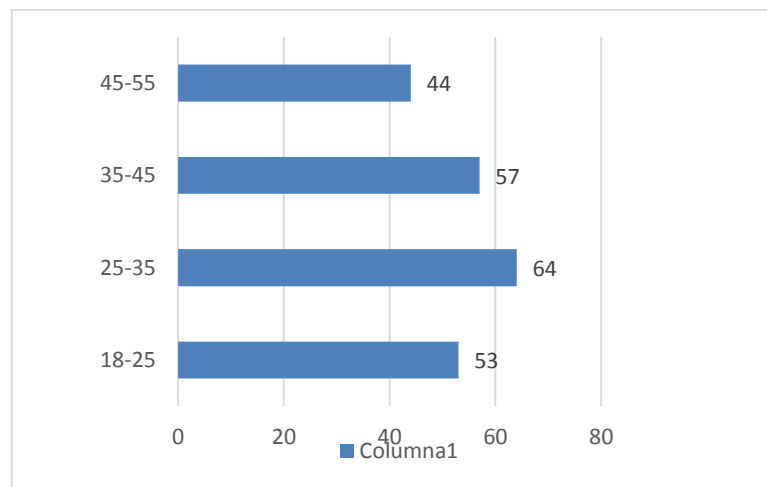


Gráfico No. 06 Elaborador por Andrea Lalama M.

Fuente: Investigación de Campo

Análisis: De la población total encuestada, se fragmento rango de edades de acuerdo al rango de educación y/o productividad, por lo que las personas de 18 a 25 años están representadas por un 24%, simultáneamente los de 25 a 35 años son el 30%, el 26% corresponde a personas de entre 35 y 45 años y el menor porcentaje está representado por personas entre 45 y 55 años de edad.

Interpretación: La edad entre 25 y 35 años de edad representa la personas de mayor incidencia, con un 26% quienes están dentro de 35 y 45 años, interés quienes tienen 18 y 25 años y finalizamos con las personas de mayor edad (45 a 55 años) que se representa menor interés

Pregunta 3: Conoce Ud. sobre la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	44%	44%
No	56%	100%

Tabla 08: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

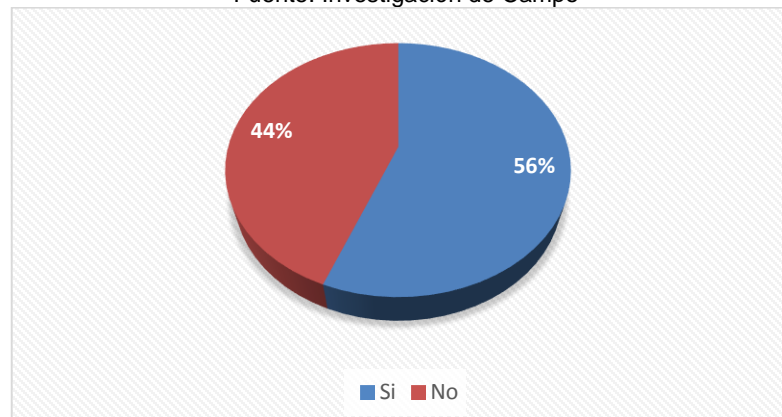


Gráfico No. 07 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: A partir del estudio de la muestra, se determina que el 56% de la población conoce la plataforma educativa mientras que tan solo con el 44% no conocen sobre la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

Interpretación: A pesar de manejar el mismo esquema de la plataforma educativa de la Universidad Técnica de Ambato, gran parte de personas la conocen, fomentándose un valor referencial, con relación a la personas que no reconocen dicha plataforma es un porcentaje alto referencial.

Pregunta 4: Ha trabajado en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	57 %	57 %
No	43 %	100 %

Tabla 09: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

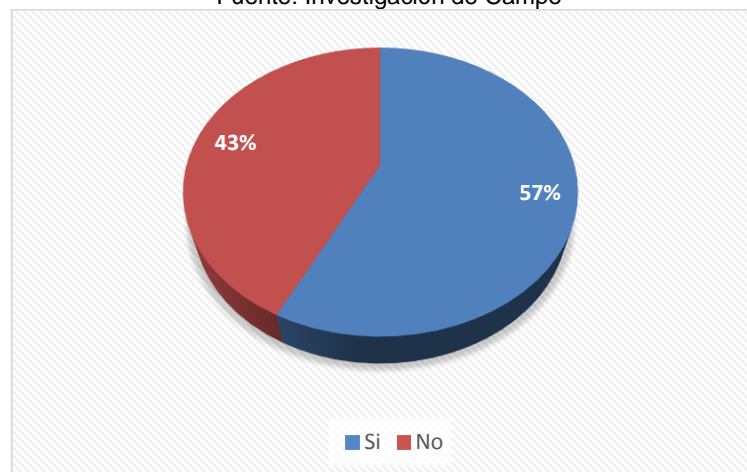


Gráfico No. 08 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: Del estudio de la población encuestada se determina que el 57% ha trabajado en la Plataforma Educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual mientras que un 43 % que manifiestan no haber participado en la plataforma.

Interpretación: Al tener una diversidad de públicas y modalidades de estudio en la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, podemos deducir la mayor parte de los encuestados afirman haber trabajado en la Plataforma Educativa mientras que la menor incidencia se refleja que han utilizado la capacitación fue en modalidad presencial.

Pregunta 5: Califique la interfaz de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Excelente	18 %	18 %
Muy Buena	30 %	48 %
Buena	21 %	69 %
Regular	17 %	86 %
Mala	14 %	100 %

Tabla 10: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

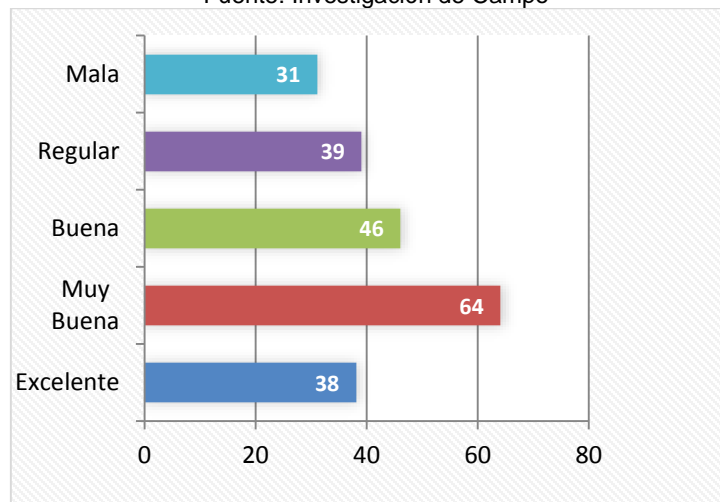


Gráfico No. 09 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: Se indicó que el 18% considera que la interfaz de la plataforma es excelente, seguido de un 29% que asegura que es muy buena la interfaz; de la investigación opinan que su interfaz se ubica entre buena el 21% y regular el 18%, y el 14% que determina que la interfaz de la plataforma educativa es mala.

Interpretación: Con estos datos podemos indicar que la plataforma interfaz satisface las necesidades de las personas que utilizan la plataforma de Educación a distancia y virtual interfaz de la plataforma educativa.

Pregunta 6: Que estilo iconográfico le permite fácilmente identificar las opciones





Opción	Porcentaje	Acumulativo
 Ícono 1	24 %	24 %
 Ícono 2	30 %	54 %
 Ícono 3	27 %	81 %
 Ícono 4	19 %	100 %

Tabla 11: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

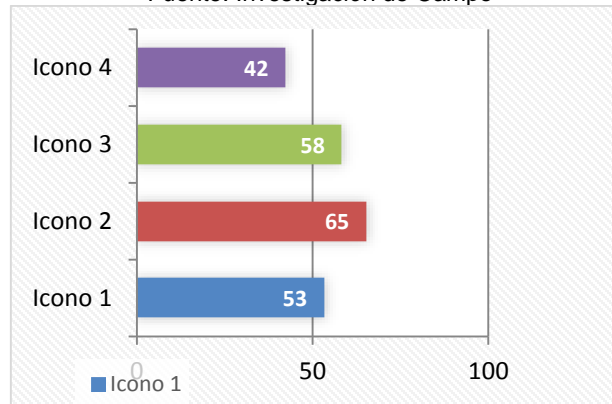


Gráfico No. 10 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: El estudio iconografía es amplio por eso en la población encuestada, determina que el 24% se siente identificado con la propuesta del ícono uno, el 30 % asegura tener una mejor identificación con el ícono dos; el ícono tres estuvo respaldado con un 27% mientras que el ícono cuatro fue considerado idóneo por un 19 %

Interpretación: La identificación de figuras humanas como iconos nos permite una mayor asociación con los contenidos, es por esto que preferentemente los usuarios destacan la figura humana como iconos generales y que debe ser evidenciado como parte del pictograma

Pregunta 7: Los iconos de la plataforma son usados para:

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Atajos	29 %	29 %
Fácil Identificación	38 %	67 %
Evitar Lectura	33 %	100 %

Tabla 12: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

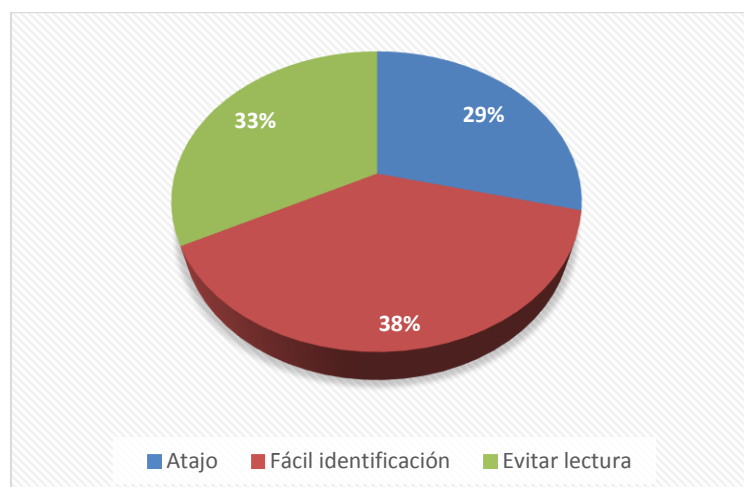


Gráfico No. 11: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determinad que en un 38% la población prefiere que un pictograma mantenga una fácil identificación, con un porcentaje un poco menor el 33% también se manifestaron que se debe evitar la lectura y tan solo el 29 % considera a un pictograma como atajo.

Interpretación: Cada pictograma tiene funciones que nos permite identificar con facilidad cada una de las opciones de acuerdo a las necesidades.

Pregunta 8: Desearía que se optimice el tiempo de navegación en la plataforma educativa

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	76 %	76 %
No	24 %	100 %

Tabla 13: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

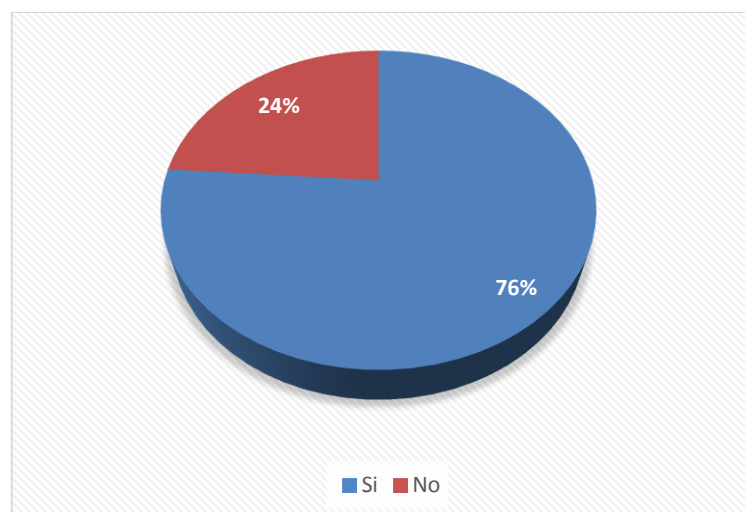


Gráfico No. 12 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determinad que en un 38% la población prefiere que un pictograma mantenga una fácil identificación, con el 33% también se manifiesta que se debe evitar la lectura y solo el 29 % considera a un pictograma como atajo.

Interpretación: Cada pictograma tiene sus funciones pero entre ellas se considera como la más importante que permita la fácil identificación en cada una sus opciones, así como evitar la lectura. Sin descartar que se puede convertir en un atajo.

Pregunta 9: ¿Cree Ud. que es didáctico aplicar la metáfora (Figura retórica que consiste en identificar un término real con uno imaginario con el que mantiene una relación de semejanza) en la educación?

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	81 %	81 %
No	19 %	100 %

Tabla 14: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

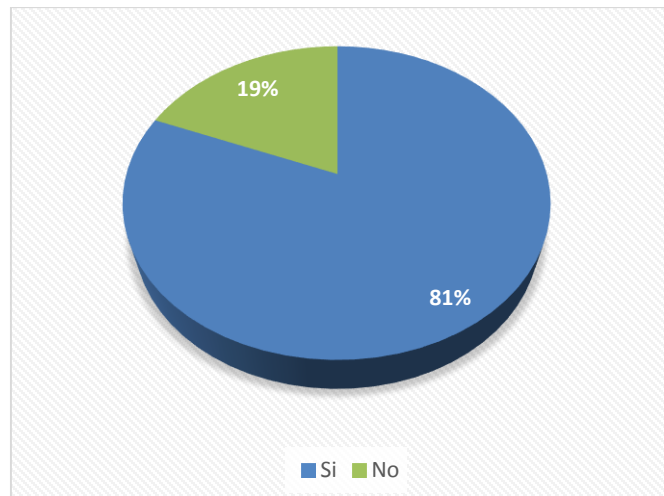


Gráfico No. 13 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determinad que en un 30% la población encuestada didáctico la aplicación de la metáfora indicando el término real y el 24 indica que si tiene semejanza en la educación

Interpretación: Dentro de la enseñanza a distancia y virtual hay métodos que nos permiten captar los conocimientos con mas facilidad y estos son las metáforas en termino real que tengan semejanza con la educación

Pregunta 10: ¿Conoce usted un entorno virtual de aprendizaje metafórico?

Opción	Porcentaje	Acumulativo
18 – 25	40 %	40 %
25 – 35	60 %	100 %

Tabla 15: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

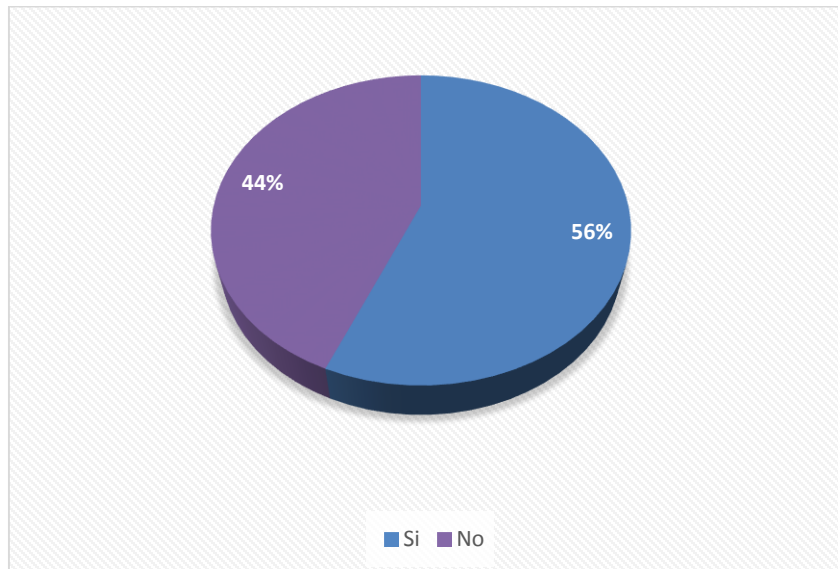


Gráfico No. 14 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determina que en un 60% de la población prefiere que un pictograma mantenga una fácil identificación, con un porcentaje menor el 40 % manifestaron que desconocen la existencia del aprendizaje metafórico.

Interpretación: se determina que la mayor incidencia destaca que la plataforma virtud ayuda en el aprendizaje al poder identificar sus opciones

Pregunta 11: ¿Considera usted que se debe aplicar Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafóricos interactivos?

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	78 %	78 %
No	22 %	100 %

Tabla 16: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

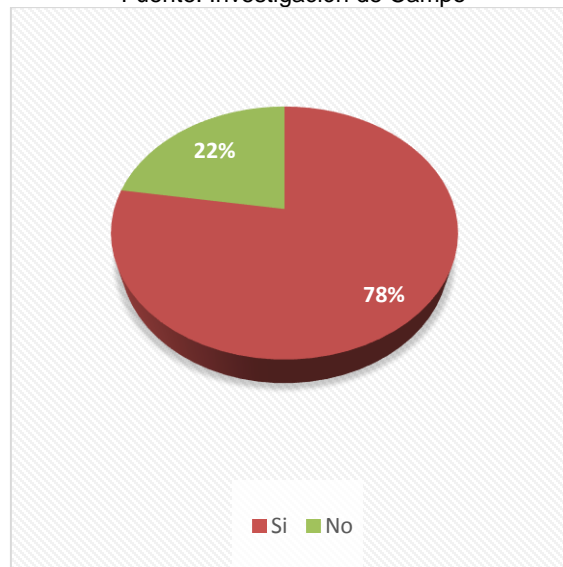


Gráfico No. 15 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determina que en un 78% la población prefiere la aplicación de las plataformas virtuales, menor porcentaje 22% manifestaron que no están de acuerdo en los cambio en mención

Interpretación: Las múltiples funciones con sus aplicaciones virtuales son importantes para el desarrollo de la educación moderna, considerándose que un grupo minoritario pero no menos importante no permite el desarrollo de las plataformas virtuales, quedándose con la educación tradicional

Pregunta 12: ¿Le gustaría que el docente utilice un Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafórico en la cátedra impartida?

Opción	Porcentaje	Acumulativo
Si	81 %	81 %
No	19 %	100 %

Tabla 17: Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

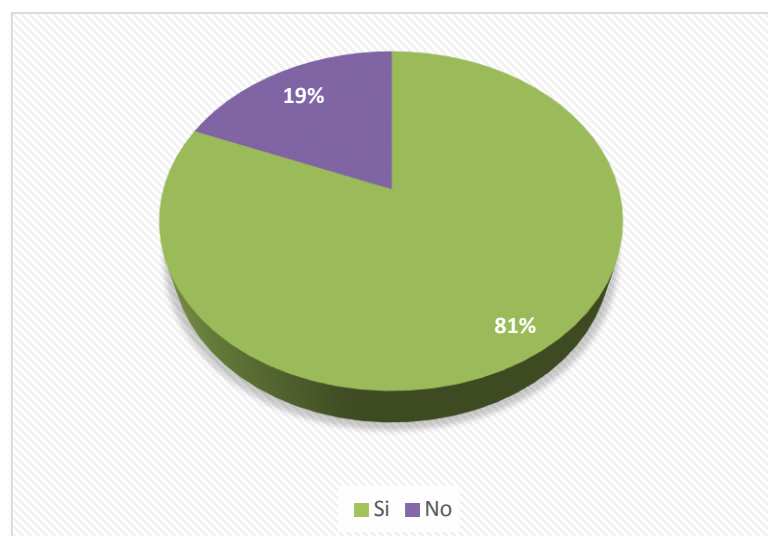


Gráfico No. 16 Elaborador por Andrea Lalama M.
Fuente: Investigación de Campo

Análisis: La muestra de 218 personas determinó que en un 81% la población prefiere que la docencia utilice medios virtuales para la educación y 19% manifestaron no estar de acuerdo.

Interpretación: La tecnología nos permite llegar a niveles importantes en el conocimiento y la ciencia, las funciones virtuales y sus plataformas metafóricas aplicadas en la enseñanza.

4.2 Verificación de hipótesis

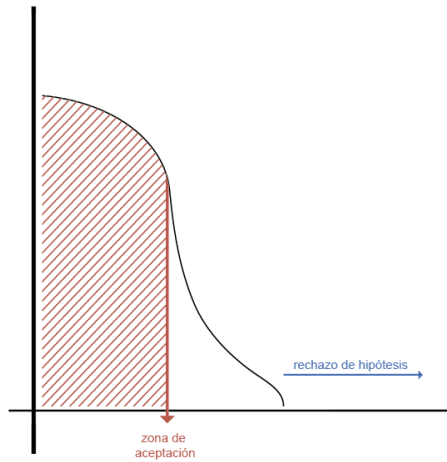


Grafico No. 17
Verificación de Hipótesis: Chi Cuadrado

$$NC = 100\% - em \text{ (error de muestreo)}$$

$$NC = 100\% - 5\%$$

$$NC = 95\%$$

$$GL = (NC - 1)(NF - 1)$$

$$GL = (3 - 1)(11 - 1)$$

$$GL = (2)(10)$$

$$GL = 20$$

A través de la tabla de probabilidades de distribución de chi cuadrado (χ^2) y el reemplazar los valores antes calculados se delimita que el valor de (χ^2_c) o *chi cuadrado calculado* es de 31,41.

Tabla de Frecuencias Observadas

	a	b	c	d	e	
1	104	114	0	0	0	218
2	53	64	57	44	0	218
3	122	96	0	0	0	218
4	125	93	0	0	0	218
5	38	64	46	39	31	218
6	53	65	58	42	0	218
7	63	84	71	0	0	218
8	166	52	0	0	0	218
9	177	41	0	0	0	218
10	123	95	0	0	0	218
11	169	49	0	0	0	218
	1193	817	232	125	31	2398

Tabla 18: Frecuencia Observadas
Elaborador por Andrea Lalama M.

Tabla de Frecuencias Esperadas

	a	b	c	d	e	
1	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
2	108,454545	74,2727273	21,0909091	11,3636364	0	218
3	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
4	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
5	108,454545	74,2727273	21,0909091	11,3636364	2,81818182	218
6	108,454545	74,2727273	21,0909091	11,3636364	0	218
7	108,454545	74,2727273	21,0909091	0	0	218
8	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
9	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
10	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
11	108,454545	74,2727273	0	0	0	218
	1193	817	232	125	31	2398

Tabla 19: Frecuencia Esperadas
Elaborador por Andrea Lalama M.

FO	FE	FO-FE	FO-FE*FO-FE	(FO-FE*FO-FE)/FE
104	108,454545	-4,454545	19,84297116	0,182961177
114	74,2727273	39,7272727	1578,256198	21,24947146
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
53	108,454545	-55,454545	3075,206561	28,35479658
122	108,454545	13,545455	183,4793512	1,691762675
125	108,454545	16,545455	273,7520812	2,52411811
38	108,454545	-70,454545	4963,842911	45,76887867
53	108,454545	-55,454545	3075,206561	28,35479658
63	108,454545	-45,454545	2066,115661	19,05052168
166	108,454545	57,545455	3311,479391	30,53333902
177	108,454545	68,545455	4698,479401	43,32210698
123	108,454545	14,545455	211,5702612	1,950773581
169	108,454545	60,545455	3665,752121	33,79989397
64	74,2727273	-	105,5289262	1,420830095
96	74,2727273	21,7272727	472,074379	6,355958589
93	74,2727273	18,7272727	350,7107428	4,721931664
64	74,2727273	-	105,5289262	1,420830095
65	74,2727273	-9,2727273	85,98347158	1,1576722
84	74,2727273	9,7272727	94,61983418	1,273951255
52	74,2727273	-	496,0743814	6,679092036
41	74,2727273	-	1107,074382	14,90553023
95	74,2727273	20,7272727	429,6198336	5,784355162
49	74,2727273	-	638,7107452	8,599532674
57	21,0909091	35,9090909	1289,462809	61,13832283
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
46	21,0909091	24,9090909	620,4628095	29,41849526
58	21,0909091	36,9090909	1362,280991	64,59090903
71	21,0909091	49,9090909	2490,917354	118,10384
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

0	0	0	0	0
44	11,3636364	32,6363636	1065,132229	93,73163585
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
39	11,3636364	27,6363636	763,768593	67,21163597
42	11,3636364	30,6363636	938,5867746	82,5956359
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
31	2,81818182	28,1818182	794,2148759	281,8181816
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
				1107,71

Tabla 20: Frecuencia Calculada
Elaborador por Andrea Lalama M.

Después de generar los resultados de chi calculado y tabulado, procedemos a verificar los valores mediante la regla de decisión determinando si la hipótesis estudiada es factible o no.

$$x^2_t > x^2_c = H_0 \text{ (hipotesis nula)}$$

$$x^2_t < x^2_c = H_n \text{ (hipotesis alterna)}$$

$$31,41 < 1107,71 = H_n \text{ (hipotesis alterna)}$$

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

- Podemos considerar que el nuevo modelo educativo virtual está plenamente vinculado con la plataforma educativa de la Dirección de Educación a distancia y virtual, tanto desde su perspectiva iconográfica y pictográfica tecnológicamente como didáctica de acuerdo a sus necesidades virtuales de aprendizaje y enseñanza.
- En la educación virtual, el aprendizaje está centrado en la iconografía y Pictografía claras con la participación activa de los docentes y alumnos en la construcción de conocimientos que aseguren un aprendizaje significativo con plataformas virtuales.
- Los docentes o facilitadores determinaran su trabajo en exposiciones con métodos orales de los contenidos optimizando de esta manera la

Pictografía como ayuda a los estudiantes a leer virtualmente, implementando entornos virtuales de clases como un espacio para estimular el trabajo colaborativo y autónomo.

- La participación directa y comprometida entre el docente, alumno y la metodología aplicada con la fácil identificación de la iconografía y Pictografía se podrá motivar al trabajo con la Plataforma educativa de la Dirección educativa a distancia y virtual, comprometiéndose con la incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos de las plataformas virtuales
- Como podemos identificar que la capacitación virtual en las respuestas de nuestros encuestados, son determinantes por lo que consideran necesario diseñar nuevos entornos nuevas formas de aprendizaje en que las Plataformas Virtuales convirtiéndose en herramientas didácticas de colaboración para los procesos de enseñanza aprendizaje

5.2. RECOMENDACIONES:

- Podemos determinar que es importante la optimización de los recursos técnicos y tecnológicos tales como iconográficos y pictográficos en el cambio de las percepciones encontradas y que más afectan a la modalidad educativa virtual, por lo que hacemos las siguientes recomendaciones
- Fomentar una cultura de enseñanza y aprendizaje continuo en los docentes y alumnos en cuanto al uso de las Plataformas Virtuales y que las políticas de Investigación y Desarrollo implementados estén acorde a las necesidades virtuales
- La implementación de Plataformas Educativas Virtuales, con iconografía y pictográfica que faciliten el incremento de los niveles de capacitación ya que en la actualidad son cada vez más importantes, correlacionándose con áreas tecnologías diagramadas con propuestas graficas identificando claramente su entorno virtual.
- Facilitar mecanismos con herramientas claras, y sencillas, que permita orientar, incluir, capacitar para la implementación de las Plataformas Educativas virtuales optimizando el tiempo de navegación como parte de los procesos educativos a fin de fortalecer propuestas educativas con una iconografía clara

- Motivar a los estudiantes desde su rol diseñando modelos educativos alternativos que involucren a los interesados en las propuestas de la plataformas virtuales como modalidad de estudio online, ya que su análisis permitirá obtener los referentes para la identificación de los entornos virtuales los componentes del modelo que integran el presente estudio.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS PERSONALES

Título

Aulas Metafóricas para fortalecer la asimilación de conocimientos en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Institución Ejecutora

Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Beneficiarios

- Universidad Técnica de Ambato
- Dirección de Educación a Distancia y Virtual
- Instituciones Gubernamentales
- Instituciones no Gubernamentales
- Público en general

Localización

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Huachi Loreto

Tiempo Estimado para la ejecución

El tiempo de ejecución de la presente propuesta es de 10 meses aproximadamente

Equipo Responsable

Investigador: Lalama Meléndez Andrea Elizabeth

Tutor de la Investigación: Dis. Mg. Ruiz Pérez Christian

Director: Ing. Carlos Meléndez Tamayo, Ph.D.

6.2 Antecedentes de la propuesta

En base a las encuestas realizadas a los estudiantes de los procesos de capacitación que ha ofertado la Dirección de Educación a Distancia y Virtual y mediante a la investigación de campo realizada, se visualiza la necesidad de diseñar una nueva propuesta del sistema pictográfico de la plataforma educativa que remplazará al sistema existente, la visualización de la pictografía será evidenciada con mayor dinamismo y adecuada para los

beneficiarios del proyecto; logrando identificar características específicas de la interfaz en forma independiente y de manera conjunta.

Con soporte en las entrevistas realizadas al Director de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, así como también al Responsable de la Elaboración de Contenidos, ayudaron a determinar que el sistema pictográfico actual cumple con varios puntos, más en el campo educativo se debe innovar continuamente lo que permitirá mejorar el nivel de exigencia y enseñanza – aprendizaje.

JUSTIFICACION

El sistema pictográfico permite identificar diferentes secciones de la plataforma educativa, mediante elementos gráficos y/o visuales idóneamente diseñados. La importancia del sistema pictográfico en la plataforma educativa, va más allá del buen aspecto que esté presente ya que todo debe formar parte de una correcta identidad y orientación al participante en cada una de las secciones.

La gran relevancia e interés que presenta la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, ha sido la causal para que se establezca la elaboración de ésta propuesta, ya que tiene como fin el desarrollo continuo de una mejor asimilación de conocimientos en la plataforma educativa; puesto que ya existen varias instituciones a nivel mundial que lo han incorporado como pieza fundamental de su oferta académica. El desarrollo de este estudio

también tiene como fin un aporte considerable en la campo educativo y sobre todo ser una referencia notoria de varias instituciones que ofertan educación virtual o diferentes a la modalidad presencial.

Objetivo General

Generar un aula metafórica aplicando conocimientos de modelado 3D para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

6.3 ANALISIS DE FACTIBILIDAD

Operativa

La elaboración de una aula metafórica se considera factible para mejorar y/o reforzar la asimilación de conocimientos en cada una de las capacitaciones impartidas en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato, debido a que está respaldada por una investigación veraz; en donde el punto referente son las encuestas a pilares fundamentales de la entidad.

Tecnológica

Constituir el nuevo sistema pictográfico y el aula metafórica de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual será factible debido a la utilización de herramientas especializadas que

colaboraran para el beneficio los participantes; aprovechando las instalaciones y tecnología de punta que posee la entidad con el fin de brindar una mejor experiencia al momento de su navegación.

Organizacional

A través del planteamiento de las actividades, el investigador delimitada los pasos a seguir para obtener las conclusiones del proyecto, del desarrollo de esto dependerá su correcta elaboración. La visualización y la evidencia recolectada por parte del investigador permitirán definir si la problemática ha sido solucionada correctamente.

Ambiental

La factibilidad ambiental está fundamentada a que la instrucción está basada en modalidad virtual, debido a esta circunstancia el impacto ambiental o daño al ecosistema se encuentra muy por debajo del promedio. No existe contaminación por aire, debido a que se necesita conexión internet, este hecho afecta a la población vegetal y animal ya que las vibras magnéticas afecta a su estimulación de crecimiento.

Económico – Financiero

Es viable desarrollar el proyecto propuesto, será desarrollado por parte de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual y el investigador, el

aporte de este último está dado como un aporte a la educación no formal de la zona centro del país; cubre todas las exigencias que el participante tiene al momento de ingresar a la plataforma virtual.

Socio – Cultural

El nivel de factibilidad de este proyecto permitirá el reconocimiento en el campo educativo, mediante el nuevo sistema pictográfico y una idónea aula metafórica basada en ergonomía visual, accediendo de esta manera a que los participantes tengan destreza en la navegación de la plataforma educativa.

6.4 FUNDAMENTACION CIENTIFICO – TECNICA

REFERENCIAS

Planeta FATLA: En el año 2004 es fundada FATLA, constituyendo una institución completamente virtual con el objetivo principal de actualizar periódica la tecnología en Latinoamérica, usando como recurso fundamental el Internet, estaba enfocada en personas naturales como también en personas jurídicas; permitiendo una progresión en el campo educativo en el que su principal perspectiva es la difusión libre de información.

FATLA posee un recursos informáticos y/o educativos en los que se categoría a plataformas de educación virtual, repositorios de documentación online, servidores streaming (*Ver Gráfico: 5*), espacios digitales en MUVE's (*Ver*

Gráfico: 6); todo el respaldo tecnológico se encuentra a disposición de los estudiantes del planeta FATLA en cada uno de los programas de capacitación del campus virtual.

Para analizar la interfaz que presenta Planeta FATLA y sus recursos tecnológicos (*Ver Gráficos: 7 y 8*)

ASOMATV: De la misma manera en la que Pedro Camacho funda Planeta FATLA, posteriormente lo hace con la Asociación Mundial de Tutores Virtuales (ASOMTV) que lidera la educación virtual a través de los profesionales expertos en la comunidad digital, e-learning, b-learning y m-learning forman parte de su portafolio ofreciendo asesorías en tecnología formulada bajo estándares internacionales que promueven una generación continua del conocimiento. (*Ver Gráfico: 9*)

Universidad José Antonio Páez: Desde 2003 se está desarrollando el Proyecto de Educación a Distancia en la Universidad José Antonio Páez, pero fue aprobada en Consejo Universitario en Febrero del 2007, su objetivo se basa en fortalecer el conocimiento de profesionales interesados en contribuir y desarrollar desde sus áreas.

En la actualidad cuentan con el soporte: de Nuevas Tecnologías, Recursos Humanos y Ciencias Cognitivas asignadas a sus cuatro áreas de

trabajo como son: Componente Docente, Diseño Instruccional, Gestión Académica y Administrativa y Tecnología Educativa (*Ver Gráfico: 10*)

Universidad Técnica Particular de Loja: Es la primera universidad en ofertar en educación a través de la modalidad virtual hace más de 35 años en el país, la institución emprende sus actividades en Octubre de 1976 brindando instrucción de tercer nivel en las carreras de Ciencias Pedagógicas, Física, Química y Matemáticas.

A lo largo de la década de los 90, se empiezan a visualizar más instituciones educativas que ofertaban varias carreras a través de esta modalidad de estudio, entre ellas se puede enumerar: Universidad Central del Ecuador (UCE), Pontificia Universidad Católica de Cuenca (PUCC), Politécnica Salesiana entre otras.

Ciertamente en la actualidad la población está ya vinculada con la educación en modalidad virtual debido a que se ha convertido en una solución para actualizar conocimientos o buscar una formación académica en diversos rangos.

USABILIDAD

El diseño de información (DI) tiene una gran variedad de raíces disciplinares, en donde se incluye el diseño de interfaces, comunicación visual, presentación de la información, tipografía y psicología educativa. Cada disciplina presenta diversas perspectivas desde el diseño de Información.

Así, se han generado los principios de diseño tradicionales en el mundo digital, mientras que los psicólogos aportan conocimiento sobre el factor humano en procesos interactivos.

El Diseño de Información puede definirse como el arte y la ciencia de preparar información, de modo que pueda aplicarse con altos niveles de efectividad. (Horn, Information Design: The Emergence of a New Profession." in Jacobson, Robert (Ed.), 1999) Define los objetivos del Diseño de Información, como la conexión entre la información, el pensamiento humano y el uso. A su vez, identifica tres requisitos de un buen Diseño de Información:

- Documentos comprensibles.
- Sistemas interactivos.
- Espacios de información navegables.

(Dervin, 1999) Afirma que el diseño de información se debe analizar en términos de procesos de comunicación. Sosteniendo a la información como la descripción de una realidad ordenada. En el siglo XIX, el orden de la información y de la realidad y de la información sobre ésta, fue desafiado por las diferencias culturales, personales y espacio-temporales. En el siglo XX, la información se presentaba como un instrumento de poder por su papel en la toma de decisiones. Además, se cuestionó la creencia de que bajo la información subyacía una realidad ordenada.

Dervin sostiene que hoy en día la información puede ser vista como una herramienta para dar sentido, tanto a una realidad caótica, como ordenada. Por lo tanto, la información es "entender" el mundo en el que vivimos, y así,

el Diseño de Información necesita del ambiente cognitivo y los flujos de información. Estas técnicas también son conocidas como el "enfoque entendimiento"

Documentos comprensibles

El primer objetivo a cumplir del Diseño de Información los documentos que transmiten información debe ser comprensibles. Hay una serie de perspectivas a este respecto dependiendo de las disciplinas que lo estudian.

Un lenguaje visual es el conjunto de palabras, imágenes y formas que sirven para comunicar. (Horn, The Argumentation Mapping Project, 1999) Afirma que la comprensibilidad de un documento se puede evaluar mediante el examen del lenguaje visual subyacente que lo compone o lo que hoy también se conoce como "sistema argumentativo".

La comprensibilidad del documento se puede obtener mediante la visualización de los componentes que lo forman. (Spence, 2000), definiéndolo como la capacidad de entender de mejor manera la información que existe en los documentos, pero sin la necesidad de leerlos.

Interactividad de los sistemas

Desde la perspectiva de la información, los sistemas interactivos implican la visualización de todos los elementos de la interacción, lo que incluye el entorno social, el estado cognitivo del usuario, el sistema de diseño y la operación del programa.

(Ware, 2000) Determina que los sistemas verdaderamente interactivos deben centrarse en el ser humano y ser adaptables; esto significa que la configuración cultural y social se debe centrar en el diseño y que los ordenadores deben adaptarse a las habilidades humanas y no al contrario. El diseño centrado en el ser humano debería realizarse a través de herramientas adaptadas que dieran una vista de la información coherente, global, manejable, propia, comunicativa, receptiva y panorámica, a la vez que evitara el sobre-estructuración de la información.

En la interacción ordenador-usuario, los sistemas interactivos de la comunidad requieren diseños arraigados en las tareas definidas cognitivamente. Se han propuesto una gran variedad de metodologías para unir prácticas, tareas, informaciones y sistemas (Sutcliffe, 1997).

Los métodos para modelar prácticas con ordenador se han sido propuestos por Rasmussen, Pejtersen y Goodstein (1994) (Ingeniería de sistemas cognitivos) y Checkland y Acholes (1990) (Ingeniería de sistemas blandos).

Navegabilidad de los espacios informativos

Cuando los espacios informativos se diseñan, deben ser navegables para los usuarios. Por analogía con la navegación real, se debe diseñar la información conectando las tareas con el modo de encontrar el camino y de poner señales. El uso de "encontrar el camino" para guiar a los usuarios por la información incluye:

- Un plan de acciones para alcanzar el destino
- La transformación del plan según el comportamiento
- La percepción y cognición en ruta para verificar el proceso

- La conexión entre las tareas cognitivas y "encontrar el camino" incluye:
 - Diagramas de decisión, tareas y subtareas que requieren información
 - El establecimiento de señales en las tareas debe ignorar las consideraciones estratégicas
 - Facilitar la creación de los mapas cognitivos de información

La navegación de espacios informativos se puede diseñar usando conceptos de la navegación espacial en el mundo y de la navegación semántica a través de índices. Este proceso distingue entre el "espacio" de información y el "lugar" de información. Hay analogías entre el uso social del espacio y las metáforas espaciales de lo social.

La navegación en espacios virtuales usa formas que permiten al comportamiento ser explícito (Affordances⁵). Éstas permiten modelar los comportamientos de la información con lo que le rodea.

SISTEMA PICTOGRAFICO

Los símbolos pictográficos se componen principalmente de dibujos simples, esto es una gran ventaja puesto que al guardar una semejanza con lo que representan en la realidad es más fácil reconocerlos y asociarlos.

⁵ Affordances: La comprensión intuitiva (o propiedad de ser evidente la parte del objeto sobre la que hemos de realizar la acción y cómo hacerlo) es un principio que se conoce como affordance y constituye un concepto básico de vital relevancia en el diseño de cualquier tipo de interfaz.

La palabra que simboliza cada dibujo está impresa encima del mismo, aunque algunas palabras no están dibujados dados su significado abstracto (p.ej. “por favor”), por lo tanto, están simplemente escritas.

Los símbolos han sido diseñados con el fin de representar las palabras y conceptos de uso más común, ser apropiados para que lo puedan usar todos los grupos de edad y ser reproducidos clara y fácilmente, abaratando costes y facilitando la tarea de preparación de material y paneles.

El vocabulario del SPC se divide en seis categorías diferentes dependiendo de la función de cada palabra:

- Personas: incluyendo pronombres personales.
- Verbos.
- Descriptivos: principalmente adjetivos y algunos adverbios.
- Nombres: aquellos que no han sido incluidos en otras categorías.
- Miscelánea: principalmente artículos, conjunciones, preposiciones, conceptos de tiempo, colores, el alfabeto, números y otras palabras abstractas.
- Social: palabras de uso habitual en interacciones sociales (palabras corteses, disculpas, expresiones de gusto y disgusto, etc.).

En cuanto a los colores a la hora de reproducir los símbolos es recomendable que cada categoría de palabras sea copiada en un papel de color diferente. Se puede utilizar cualquier sistema de color siempre que este sea consistente, sin embargo se recomienda usar el mismo código de color promovido por el Sistema BLISS. Las ventajas de usar un mismo sistema de color son:

Ayuda a la recordación donde están los símbolos y de esta manera se agiliza su búsqueda.

Hace el tablero de comunicación más atractivo y animado para los usuarios.

Favorece el desarrollo de la organización sintáctica de enunciados sencillos.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN.

El tiempo que un usuario necesita para aprender a usar correctamente el SPC depende de sus habilidades, de los objetivos a conseguir, del estímulo recibido de los interlocutores y de la situación, por lo que este tiempo puede variar considerablemente de un usuario a otro. Por otra parte, las personas con las que el usuario va a comunicarse, requerirán también niveles de entrenamiento diferentes.

Antes de que comience el entrenamiento real es recomendable diseñar un plan de entrenamiento básico. Este plan debe incluir el número y orden de palabras a enseñar, así como quién estará involucrado. También son recomendables los registros diarios del progreso, para mantenerse al tanto de qué palabras se practicaron, cuándo y con qué éxito. Si el instructor está organizado y presenta las palabras a enseñar de una manera organizada, el entrenamiento tendrá unas mayores probabilidades de éxito.

Una vez que se ha organizado el plan, hay cuatro etapas básicas que deben seguirse:

1. Enseñar los símbolos.- En las primeras sesiones se escogerán tan solo unas pocas palabras, intentando que éstas motiven a la persona a usarlas en una comunicación real (sí, no, comer, beber...).

2. Poner las palabras aprendidas en el soporte de comunicación.- Se recomienda elaborar el soporte mientras se instruye a la persona, y no de antemano, por lo tanto, a medida que se vayan aprendiendo los símbolos, se irán transfiriendo al soporte de comunicación.

3. Incorporar las palabras aprendidas a la comunicación real.- Esto se hará tan pronto como sea posible, para ello habrá que implicar a todas las personas del entorno del sujeto, para que lo animen a usar los símbolos. El hecho de usar los símbolos inmediatamente para una comunicación real hará que la persona se sienta mucho más motivada para aprender nuevos símbolos.

4. Enseñar a encadenar palabras.- A medida que aumenta el vocabulario se puede comenzar a encadenar las palabras para conseguir estructuras de frase simplificadas. Se recomienda no enseñar el uso de palabras tales como artículos o verbos auxiliares excepto en circunstancias extraordinarias.

6.5 AULAS METAFORICAS

MUVE se refiere a la línea, multi-usuario de los entornos virtuales, a veces se llaman los mundos virtuales. Aunque este término se ha utilizado

previamente para referirse a un cambio generacional en la MUD, que es el más ampliamente utilizado para describir MMOGs que no son necesariamente el juego específico.

MUVEs modernos tienen gráficos en 3D, se accede a través de Internet, permite algunas decenas de usuarios simultáneos para interactuar, y representan un mundo virtual persistente.

Antecedentes

Un entorno virtual de múltiples usuarios se crea en tres pasos. El primero es un servidor o una granja de servidores, que se utilizan como el anfitrión del mundo virtual. En segundo lugar, se necesita un programa o una interfaz que permite a las personas crear un nombre de usuario y una especie de identidad que pueden utilizar cuando inician sesión en el servidor. La tercera es que tiene que haber alguna razón para que la persona quiere estar en el entorno virtual.

Cuando muchos usuarios inician sesión en el medio ambiente a la vez la capacidad de comunicarse, interactuar e intercambiar información es lo que por lo general continúa. En la investigación de Dieterle Clarke de la Universidad de Harvard, dice que permiten a los usuarios a 'acceso contextos virtuales, interactuar, comunicarse con otros participantes y de situaciones que uno experimenta en el mundo real.

Estrategia general para la toma de una interfaz virtual

En primer lugar se necesita un ordenador y un plan. Hay diseñadores que crean una interfaz para hacer un mundo virtual sin el conocimiento de programación. [Cita requerida] Algunos incluyen Autodesk Maya, Virtual Inicio Espacio Builder y Internet3D Espacio Builder, Silicon Graphics Cosmo VRML 2.0, Truespace, y muchas otras personas se recomiendan . interfaces utilizan VRML (Virtual Reality Modeling) para crear la interfaz, así como los artefactos y medio ambiente.

Tipos de MUVE

Multiusuario Dominios: MUVE de puede consistir en mundos virtuales se pueden hacer de texto, 2D y 3D bit mapas que replica un ambiente deseado. Llamado un MUD (multi-usuario-dominios), éstos son ampliamente utilizados como entornos virtuales textuales dominantes, dominios virtuales en 2D y 3D.

Multi-usuario Entornos Virtuales de Aprendizaje: MUVes han acostumbrado para los propósitos educativos y por lo tanto se llama Multi-usuario Entornos Virtuales de Aprendizaje (MUVLEs). Ejemplos incluyen el uso de Second Life para la enseñanza de varias materias. Muchos tipos especializados de MUVLE tienen pedagogías particulares.

Massively Multiplayer Online Games: Massively juegos multijugador en línea representan una amplia gama de mundos, incluyendo los basados en la fantasía, la ciencia ficción, históricos, ambientes. La forma más común de este tipo de juegos son mundos de fantasía, mientras que los basados en el mundo real son relativamente raros. Muchos MMORPGs tienen en tiempo real las acciones y la comunicación.

6.6 METODOLOGIA - PROPUESTA DE MODELO OPERATIVO PARA LA IMPREMENTACION DE UNA AULA METÁFORICA

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLE
Fase 1 Diagnóstico	Compilar información sobre los pictogramas existentes en la plataforma educativa de la Universidad Técnica de Ambato, así también información sobre el público objetivo.	Realizar un análisis de situación actual de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual	15 días	Textos Internet Conexión WIFI Computador Filmadora	Investigador: Lalama Meléndez Andrea Elizabeth
		Análisis del público objetivo			
Fase 2 Socialización	Filtrar la información recolectada y en base a eso detallar la pictografía existente.	Desarrollar tarjetas de información sobre cada pictograma	10 días	Computadora Internet	Investigador: Lalama Meléndez Andrea Elizabeth
Fase 3 Ejecución	Diseñar un sistema pictográfico utilizando herramientas vectoriales que guíen de mejor manera a los participantes en la plataforma educativa.	Etapa 1: Determinar estilo gráfico de los pictogramas de la plataforma educativa	65 días	Computadora Suministros de oficina Internet	Investigador: Lalama Meléndez Andrea Elizabeth
		Etapa 2: Rediseño del estilo gráfico de los pictogramas de la plataforma educativa			

	Desarrollar un manual de uso que aporte a la orientación del participante en el aula metafórica de la plataforma educativa mediante herramientas interactivas.	Etapa 3: Determinar palabras claves y su correcta equivalencia icónica			
		Etapa 4: Diseño Gráfico			
	Mostrar la realidad del aula metafórica a través de un modelado 3D para familiarizar al estudiante con la plataforma educativa.	Etapa 5: Instrumentación			
Fase 4 Evaluación	Evaluar la implementación del sistema pictográfico y aula metafóricas en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual	Evaluar continuamente la aplicación del sistema pictográfico y aula metafórica	Por acordar (indefinido)	Afluencia de participantes en procesos de capacitación	Equipo de Elaboración de contenidos de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Tabla 21: Propuesta de modelo operativo
Elaborador por Andrea Lalama M.

6.6.1 PRIMERA FASE

Diagnóstico

Objetivo: Compilar información sobre los pictogramas existentes en la plataforma educativa de la Universidad Técnica de Ambato, así también información sobre el público objetivo.

Análisis de la situación actual de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Mediante las numerosas visitas que se obtuvieron en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, se compilo la suficiente información sobre la pictografía existente. También a través de la investigación se determinó la navegabilidad a la que acceden los participantes de los procesos de capacitación y gracias a sus opiniones se pudo comprender de mejor manera el manejo de la plataforma educativa.

La Dirección de Educación a Distancia y Virtual tiene participantes de diferentes partes del país, debido al cumplimiento de calidad que ofrecen en cada proceso de capacitación, al presentar capacitaciones en modalidad virtual por lo que la plataforma educativa se encuentra activada las 24/7.

Grupo Objetivo

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTACIÓN
GEOGRAFICOS	
PAIS	Ecuador
REGION	Sierra
PROVINCIA	Tungurahua
CANTON	Ambato
DEMOGRÁFICOS	
EDAD	18 - 55
GENERO	Masculino y Femenino
ESTRATO SOCIAL	Nivel A – Nivel C+
ORIGEN ETNICO	Mestizo, Indigena, Etc

Tabla 22: Grupo Objetivo
Elaborador por Andrea Lalama M.

6.6.2 SEGUNDA FASE

Socialización

Objetivo: Filtrar la información recolectada y en base a eso detallar la pictografía existente.

Desarrollar tarjetas de información en donde se ha podido cotejar alrededor de 90 pictogramas distribuidos en las diferentes áreas de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

6.6.3 TERCERA FASE

EJECUCIÓN

Objetivo 1: Diseñar un sistema pictográfico utilizando herramientas vectoriales que guíen de mejor manera a los participantes en la plataforma educativa.

Objetivo 2: Mostrar la realidad del aula metafórica a través de un modelado 3D para familiarizar al estudiante con la plataforma educativa

Para un correcto proceso creativo se ha fusionado las 6 etapas que permitir cumplir a cabalidad con los objetivos ya enunciados, lo que permitirá un mayor seguimiento con la finalidad de llegar a un proceso de calidad.

SISTEMA PICTOGRÁFICO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA DE LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL

Etapa 1: Determinar estilo gráfico de los pictogramas de la plataforma educativa

Institución: **Dirección de Educación a Distancia y Virtual**

Dependencia: **Universidad Técnica de Ambato**

Ubicación Geográfica: Ambato, Tungurahua

La Dirección de Educación a Distancia y Virtual es el primer centro de educación continua en el centro del país avalado por la Universidad Técnica de Ambato, la entidad se encuentra ubicada en el Campus Huachi, aproximadamente a 1 km de la explanada del Gobierno Descentralizado Municipalidad de Ambato.

Misión: Planificar, organizar, dirigir, evaluar y retroalimentar el sistema académico de educación a distancia y virtual, en el ámbito de la Planificación Educativa, Sistema Tutorial y Administración de la Plataforma Virtual, ejecutando procesos de programación de las actividades académicas y verificación de su cumplimiento; y, de estandarización y mejoramiento de los procedimientos académicos de los programas de carrera de tercer nivel, cursos de educación continua desarrollando en la modalidad a distancia y virtual, acorde con la demanda de la sociedad.

Principios:

- a) Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades, así como de la evaluación de sus resultados;
- b) Aportar **nuevos enfoques científicos y metodológicos** en concordancia con la realidad institucional y los requerimientos de la formación profesional;
- c) Diseñar la **programación académica en coordinación con la Unidad de Educación Presencial**: calendario de actividades académicas por período de los Programas de las Carreras correspondientes del nivel **tercer nivel, cursos de educación continua** y cuadro de distribución de aulas para pruebas presenciales; y, verificar su cumplimiento;

- d) Recopilar y consolidar el **material metodológico - educativo requerido por los Coordinadores de Carrera**; solicitar la adquisición y distribución de los mismos;
- e) Fortalecer y desarrollar **proyectos de educación virtual con modernas tecnologías de información y comunicación, apoyando a la educación en todos sus niveles y modalidades**;

PICTOGRAMAS

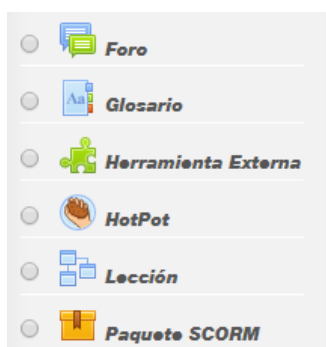


Imagen No. 01
Íconos Moodle

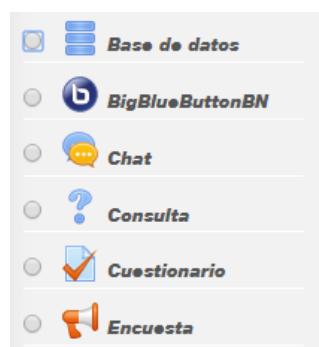


Imagen No. 02
Íconos Moodle

Análisis y composición de los pictogramas

La Dirección de Educación a Distancia y Virtual cuenta con un sistema pictográfico que es forma parte de la plataforma educativa Moodle, el mismo que no ha sido innovado desde su implementación.

La composición pictográfica que posee la plataforma educativa mantiene dos líneas gráficas la primera que era evidenciada por el administrador por el administrador de la plataforma mientras que la segunda línea grafica solo era visible para los participantes de los procesos de capacitación y está conformada por un sistema pictográfico genérico para plataformas educativas, en dos versiones: monocromática o más conocida como versión en negativo y policromática.

Cromática

Debido a que es un sistema genérico el uso cromático que mantienen es variado por lo que es difícil determinar los colores madre del mismo, más sin embargo se reconoce que el color que mayor uso tiene es el azul en diversas gradientes.

Azul: Es un color que transmite calma y confianza debido a que se lo simboliza con el cielo y el agua, en diferentes tonos muy característicos además de ser peculiares. Las tonalidades claras evocan frescura y juventud y en tonalidades oscuras connota elegancia y éxito. Esta cromática se utiliza en gran demanda para servicios y/o productos relacionados con tecnología.

Tipografía

La tipografía que se utiliza en la plataforma educativa forma parte de la familia palo seco, en la composición pictográfica se la ubica a la derecha de la representación gráfica; para dar mayor peso visual y mejor visibilidad se agrega la característica Bold.

Etapa 2: Rediseño del estilo gráfico de los pictogramas de la plataforma educativa

Concepto: “Educación Virtual”

El enfoque en el que se trabaja, se refiere únicamente a “Virtual” debido a que es la parte más compacto del concepto.

Con “Virtual” se hace referencia a la necesidad de utilizar un dispositivo electrónico que en gran mayoría son ordenadores independientes de la marca, es por esto que se tomó como referencia y/o punto de partida el monitor de un ordenador; ya que sin este componente no se podría completar el proceso de enviar y receptor información utilizando la tecnología.

Buscando iconicidad de objetos en el campo tecnológico, el proceso investigativo fue fundamental para encontrar dichos factores, el mismo que se implementó como complemento del sistema pictográfico representando semióticamente el concepto, generando innovación y pregnancia en la plataforma educativa.

Análisis y composición de los pictogramas

La innovación en el sistema pictográfico que se propone para la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, cuenta con un estilo más fresco

y tecnológico, el que será fácilmente identificado y llevará la connotación idónea del concepto que se ha trabajado.

Elementos del pictograma

El sistema pictográfico está constituido por la alianza de un accesorio y un ícono.

ACCESORIO

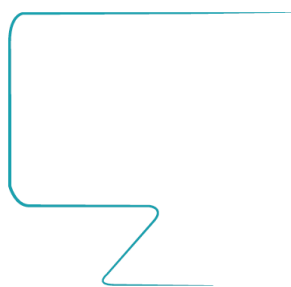


Grafico No. 18

Accesorio – Nueva Iconografía

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

El accesorio está constituido por la presentación minimalista del monitor de un ordenador, con esto se obtendrá mayor pregnancia y a más de fácil recordación se presenta una versión amigable para que sea implementada en la plataforma educativa.

ICONO



Herramientas

Grafico No. 19

Propuesta: Ícono

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

La iconografía que se ha trabajado para la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual está adaptada a las necesidades de la misma por lo que está compuesta por una parte vectorial y por una familia tipográfica palo seco, que permite una fácil identificación de la parte gráfica y refuerza el mensaje a más de visualizar información.



Herramientas

Grafico No. 20
Iconografía: Versión 1



Herramientas

Grafico No. 21
Iconografía: Versión 2



Herramientas

Grafico No. 22
Iconografía: Versión 3

Cromática

La cromática que se utiliza esta establecida en el manual de la identidad y uso de marca de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, la misma que está asignada para cada una de las áreas de capacitación que ofrece.

Naranja: A través de la psicología de color se expresa que comunica dinamismo, alegría y juventud por lo que actúa como un estimulante mental e identifica a las personas que están en búsqueda de conocimiento.

Azul: Connota profesionalismo, sensatez, infinito y tecnología debido a esto se lo utiliza con la finalidad de estimular el concepto de confianza que se estimula a través de esta cromática.

Turquesa: Se define como un color que evoca protección, frescura, renueva, comunicativo que lleva consigo un alto nivel de independencia que refuerza el enfoque que se presenta en el área.

Mostaza: Se lo asocia a la parte intelectual, facilidad de palabra, mejora la capacidad de discernir y la capacidad de juzgarlo que permite viabilizar las características que se plantean en el área.

Tipografía

Dentro del proceso creativo se planteó el manejo de una sola familia tipográfica, “Caviar Dreams Bold” que se encuentra jerarquizada en la tipografía de palo seco; reforzando de esta manera la legibilidad y lecturabilidad que se debe mantener en la plataforma educativa, con esto se busca reforzar el concepto sin deslindar la naturalidad con la se ha presentado.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

i ¿? @ “ ”

Etapa 3: Determinar palabras claves y su correcta equivalencia icónica

Información	Acceso Directo	Participantes
Foro	Sala de chat	Base de datos
Consulta	Libro	Cuestionario
Taller	Fichero de audio	Fichero Excel
Fichero PDF	Fichero Word	Directorio
Mensajes	Página Web	Rol de usuario
Grupo cerrado	Sin grupo	Secciones del curso
Encuesta	Glosario	Lección

Wiki	Tarea	Usuario
Calificaciones	Diálogo	Recursos
Diario	Curso	Fichero de video
Fichero Flash	Fichero Power Point	Fichero Zip
Novedades	Blog	Bloque visible
Bloque oculto	Mostrar información	Ocultar Información
Configuración de recursos	Grupo visible	Tema actual
Correo electrónico	Blog	Novedades
Eventos globales	Eventos de área	Nuevo evento
Exportar calendario	Próximos eventos	Enlaces
Contactos	Administración	Configuración
Copia de seguridad	Reiniciar / Refrescar	Informes
Niveles	Mensaje	Usuario en línea
Calendario	Preferencias	Actividad reciente
Descripción del curso	HTML	Cuestionario
Canales RSS Remotos	Activar edición	Asignar roles
Restaurar	Importar	Preguntas
Descargar archivos	Scheduler	Tarea
Carpeta	Etiqueta	Encuesta
Herramienta Externa	Hot Pot	Taller
URL	IMS	

Tabla 23: Cuadro de equivalencia icónica
Elaborador por Andrea Lalama M.

Condicionantes tecnológicas

Windows	Requisitos mínimos	Recomendado
Conexión a Internet*:	Cable o DSL	Cable o DSL
Sistema operativo***:	Vista, Windows 7 o Windows 8	Vista, Windows 7 o Windows 8.1
Procesador del equipo:	CPU compatible con SSE2, con procesador Intel Pentium 4, Pentium M, Core o Atom, AMD Athlon 64 o superior.	2 GHz (Vista) 32 bits (x86)
Memoria del equipo:	1 GB o más	3 GB o más
Resolución de pantalla:	1.024 x 768 píxeles	1.024 x 768 píxeles o superior
Tarjeta gráfica para Vista,	<ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA GeForce 6600 o mejor • ATI Radeon 9500 o mejor • O Chipset Intel 945 	Tarjetas gráficas NVIDIA, Serie 9000. Tarjetas gráficas ATI, Serie 4000.

Tabla 24: Cuadro de requerimientos tecnológicos - Windows

Mac OS X	Requisitos mínimos	Recomendado
Conexión a Internet*:	Cable o DSL	Cable o DSL
Sistema operativo***:	Mac con procesador Intel a 1,5 GHz	Intel Core 2 Duo a 2 GHz o más
Procesador del equipo:	1 GB o más	3 GB o más
Memoria del equipo:	1 GB o más	3 GB o más
Resolución de pantalla:	1.024 x 768 píxeles	1.024 x 768 píxeles o superior
Tarjeta gráfica para Vista,	<ul style="list-style-type: none"> • ATI Radeon 9200 y superiores • O NVIDIA GeForce 2, GeForce 4 	ATI: 4850, 4870 <ul style="list-style-type: none"> • O NVIDIA: 9800

Tabla 25: Cuadro de requerimientos tecnológicos – Mac OS X

Para una adecuada conexión y fluidez de las aulas metafóricas se deberán mantener conexiones a Internet mediante vía satelital y/o algunos servicios de Internet inalámbricos.

Normas gráficas preexistentes

El nuevo sistema pictográfico de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual es una renovación de la imagen que se proyecta a ser de gran utilidad debido a la iconicidad que se maneja en los diversos espacios asignados en la plataforma educativa; la aplicación y uso de la iconografía ha servido para generar una mayor propuesta que abarca una innovación en el campo educativo bajo la modalidad virtual; puesto a que con el correcto análisis de referencias icónicas en el tema permitirá facilitar la navegación.

Etapa 4: Diseño Gráfico

Bocetaje

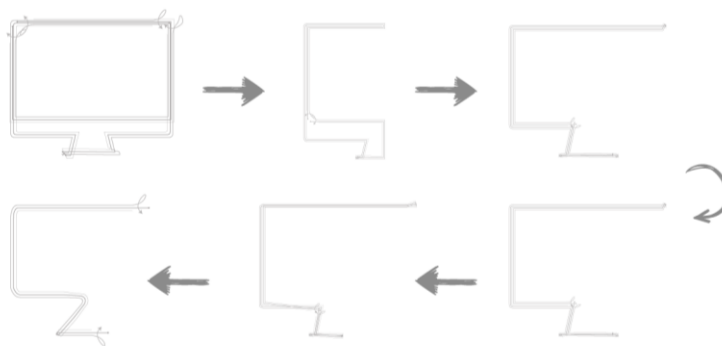


Grafico No. 23

Boceto Iconografía - Accesorio

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

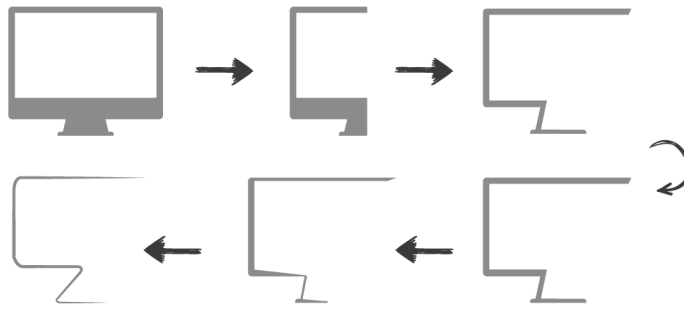


Grafico No. 24

Boceto Iconografía - Accesorio

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 25

Boceto Iconografía

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 26

Boceto Iconografía

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

Vectorización



Grafico No. 27

Iconografía – Versión Vertical (Direccional)

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 28

Iconografía – Versión Horizontal (Direccional)

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

Tipos de Pictografía

Informativa / Corta

- Ingreso
- Salida

- Mensajes
- Notificaciones
- Inquietudes
- Perfil
- Grupos

Direccional

- Semana 1
- Semana 2
- Semana 3
- Semana 4
- Cafetería
- Foro
- Chat
- S.O.S

<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Ingreso</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Salida</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Consulta</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Libro</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Mensajes</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Notificaciones</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Cuestionario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Preguntas Frecuentes</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Perfil</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Taller</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Grupos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Informativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Semana Uno</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero de audio</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>

<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Mensajes</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Calificaciones</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Bloque oculto</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Página Web</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Diálogo</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Config. de recursos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Rol de usuario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Recursos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Grupo visible</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: fo Grupo cerrado</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Diario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Tema actual</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Sin grupo</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Curso</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Correo electrónico</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Secciones del curso</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Fichero de video</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Novedades</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>

<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Contactos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Descripción del curso</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Carpeta</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Administración</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: HTML</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Etiqueta</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Configuración</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Cuestionario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Encuesta</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Copia de seguridad</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Canales RSS Remotos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Herramienta Externa</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Refrescar</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Activar edición</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Hot Pot</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Informes</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Asignar roles</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">De@DV</p> <p>Texto: Taller</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>

<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Semana Dos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Semana Tres</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero Excel</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Semana Cuatro</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Cafetería</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nombre, Opción</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Foro</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Chat</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero PDF</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: S.O.5</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Direccional</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Información</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero Word</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Acceso Directo</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Participantes</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Directorio</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Sala de chat</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Base de datos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: IMS</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>

<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Encuesta</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero Flash</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Eventos globales</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Glosario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero Power Point</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Eventos de área</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Lección</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Fichero Zip</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Nuevo evento</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Wiki</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Novedades</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Exportar calendario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Tarea</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Blog</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Próximos eventos</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>
<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Usuario</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Bloque visible</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>	<p style="text-align: center;">DE@DV</p> <p>Texto: Enlaces</p> <p>Soporte: Plataforma Educativa</p> <p>Tipo de señal: Identificativa</p> <p>Color: Colores Corporativos</p> <p>Orientación: Vertical</p> <p>Observaciones: 1 cara</p>

De@DV	
Texto:	Niveles
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Restaurar
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	URL
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Mensaje
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Importar
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Usuario en línea
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Preguntas
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Calendario
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Descargas
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Preferencias
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Scheduler
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Actividad reciente
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

De@DV	
Texto:	Tarea
Soporte:	Plataforma Educativa
Tipo de señal:	Identificativa
Color:	Colores Corporativos
Orientación:	Vertical
Observaciones:	1 cara

Grafico No. 29
 Iconografía – Versión
 Informativa
 Elaborado por: Elizabeth
 Lalama Meléndez



Grafico No. 30

Iconografía – Versión Informativa

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 31

Iconografía – Versión Corta

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

Código cromático

Al hablar del código cromático es enumerar los colores representativos de cada una de las áreas de la oferta académica que tiene la Dirección de Educación a Distancia y Virtual, en su mayoría lo colores también son los colores corporativos de la marca, simbolizando la unidad que genera en el

ámbito gráfico – corporativo, además nos concede jerarquizar dicha información.



Gráfico No. 32

Código Cromático

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

Ergonomía visual

Las funciones que se presenta a través del sistema visual humano se divide en cuatro campos amplios de estudio, en los que se encuentra:

Detección: En donde se debe tener presente el campo visual que se debe presentar sin descuidar los movimientos de cabeza y ojos que este representa, ya expertos han hablado de la importancia de la ubicación del ángulo de luz en lugares cerrados es por esto que la percepción y la adaptación de la luz permitirán una idónea optimización del tiempo y menorar el cansancio; además de la sensibilidad de contraste de manera conjunta con la frecuencia de parpadeo y la lubricación del ojo.

Reconocimiento: Para implementar con eficacia el proyecto, se debe trabajar meticulosamente el tamaño de cada una de las tareas y objetos a

presentar, determinando ángulos críticos, detalles y agudeza visual en cada uno de los objetos para que se pueda desarrollar de mejor manera el producto final sin descartar la edad del usuario tomando a esta información como un dato relevante en todo el proceso.

La distinción de colores y percepción de profundidad son las dos características complementarias de ergonomía visual, tanto la cromático o los tamaños de los objetos o porque no el contraste en cuanto a detalles son factores que influyen positiva o negativamente en el rendimiento del trabajo y por ende del usuario.

Con el aumento de la iluminación global se genera un incremento en el rendimiento ya que se connota que el hecho de el deslumbramiento es una forma de incapacitar al ser humano, el contraste en cromático y tamaño de los objetos se permite que la iluminación cumpla mucho mejor su función.

Etapas 6: Instrumentación



Grafico No. 33

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 34

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 35

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

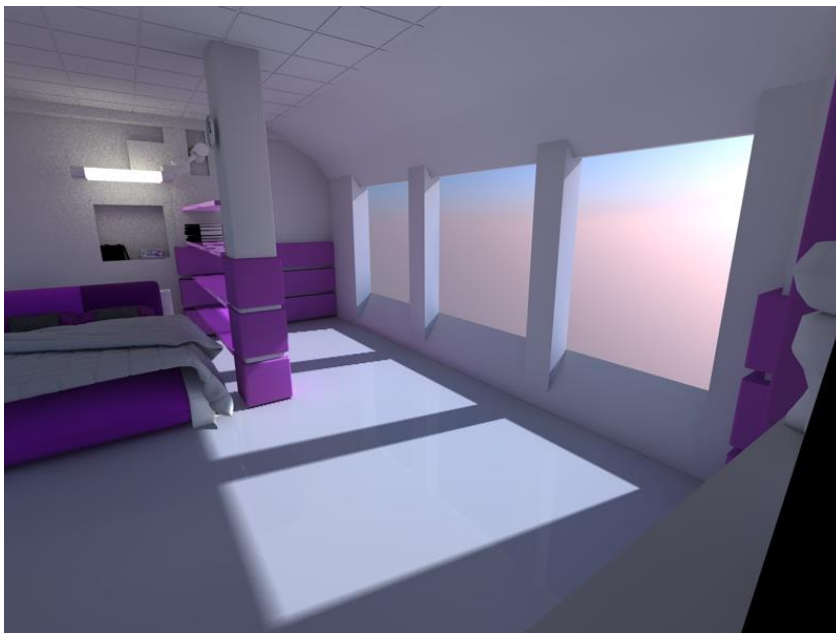


Grafico No. 36

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 37

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 38

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez



Grafico No. 39

Aula metafórica base – Áreas Específicas

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

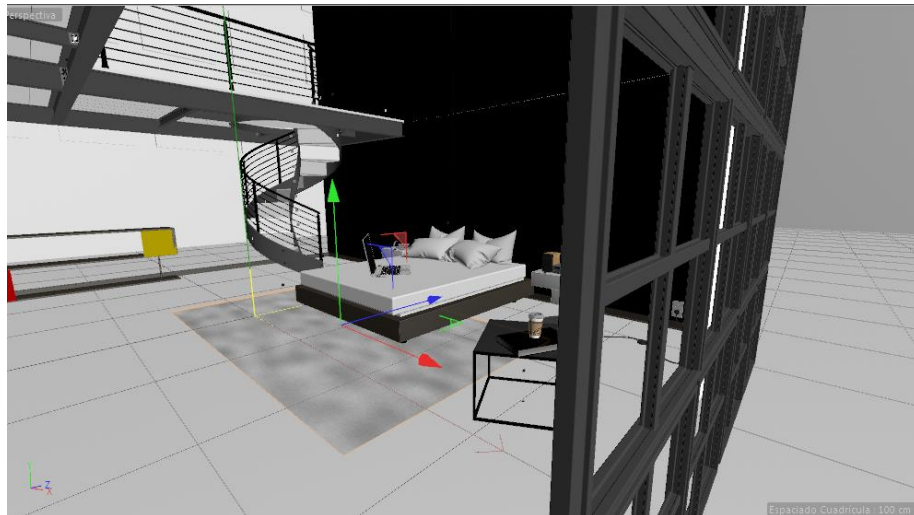


Grafico No. 40

Aula metafórica base – Investigación

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

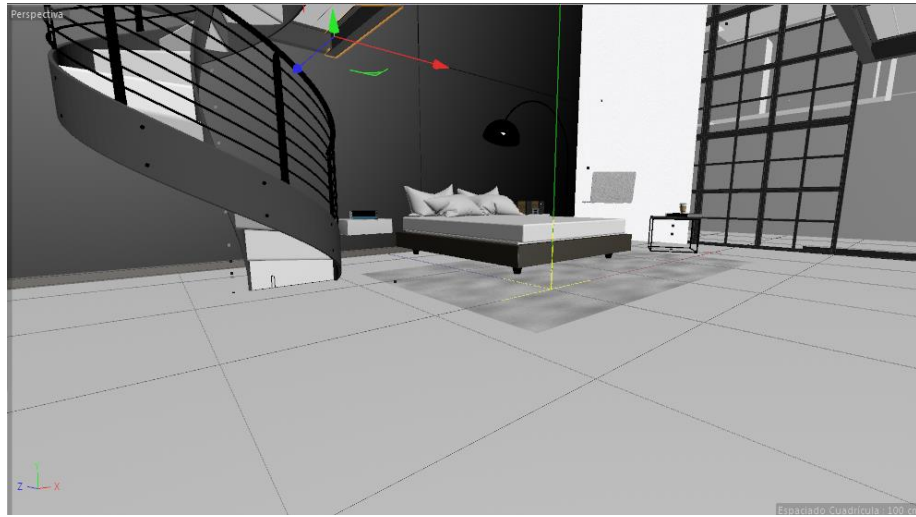


Grafico No. 41

Aula metafórica base – Investigación

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

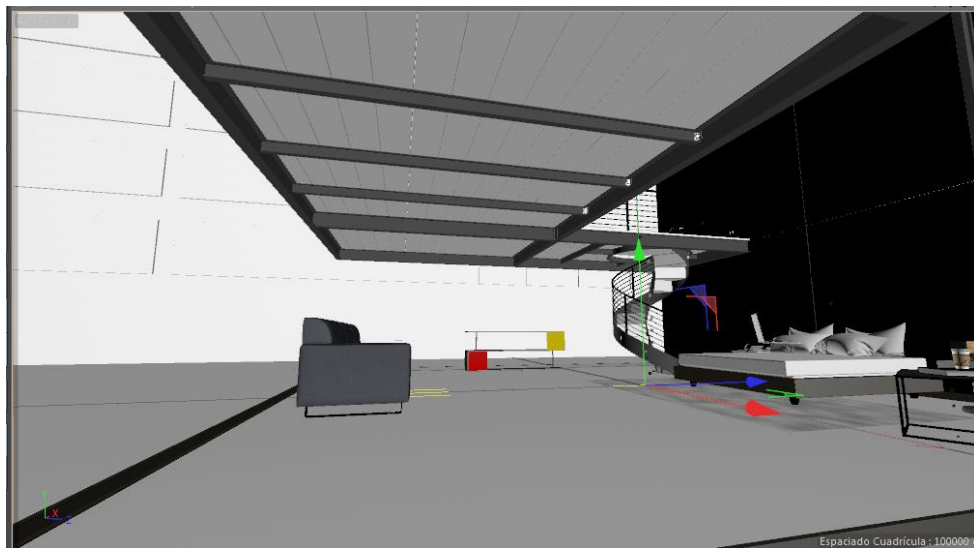


Grafico No. 42

Aula metafórica base – Investigación

Elaborado por: Elizabeth Lalama Meléndez

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I. (2008). *Pictogramas, Íconos y Símbolos*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Casajus, C. (2005). Una propuesta para el Estudio de la Fotohistoria: El Método Iconográfico. *Doxa Comunicación*, 230.
- Curiosoando. (Julio de 2014). *Curiosoando*. Obtenido de Curiosoando: <https://curiosoando.com/cual-es-la-diferencia-entre-imagen-vectorial-y-bitmap>
- Dervin, B. (1999). *Chaos, order, and Sense-Making: A proposed theory for information design - R. Jacobson*. Hampton Press.
- Eco, U. (1994). *Signo*. Barcelona, España: Editorial Labor,.
- Elena González, T. Q. (2014). *Diseño de íconos y pictogramas*. España: Universidad del País Vasco.
- Horn, R. E. (1999). *Information Design: The Emergence of a New Profession.* in Jacobson, Robert (Ed.). Cambridge MA: MIT Press.
- Horn, R. E. (1999). *The Argumentation Mapping Project*. Stanford.
- Idoneos. (Septiembre de 1999-2014). *Comunicación Idoneos*. Obtenido de Comunicación Idoneos: <http://comunicacion.idoneos.com>
- Klein, C. (2003). *La iconografía y el Arte Mesoamericano*. México: Arqueología Mexicana.
- Mariscal, R. L. (2011). *Iconografía, Arte Cristiano*. Obtenido de Iconografía, Arte Cristiano: iconografiaartecristiano.blogspot.com

- Navarro, E. (2005). *Tipografía. clasificación y conceptos*. Obtenido de Documenta:
http://www.catedu.es/documenta/Tut_editorial%2001/ampliacion/03_tipografia%20clasificacion%20y%20conceptos.pdf
- Nicoletti, J. A. (2008). *Fundamento y construcción del Acto Educativo*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional La Matanza.
- Palazzi, M. I. (2014). *La imagen: percepción y representación. El debate de las ópticas filosófica y gnoseológica*. Buenos Aires, Argentina.
- Peirce, C. S. (1839-1914). *Massachusetts*. Obtenido de Filósofo y científico norteamericano .
- Pianciola, I. (2011). *Introducción al Diseño Gráfico*. Obtenido de Dirinfo.unsl.edu.ar: http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/introdg/wp-content/themes/modernist/apuntes/Clase_4_-_Tipografias.pdf
- Rodríguez, M. I. (2005). Introducción general a los estudios iconográficos y a su metodología. *E-excellence*, 19.
- Schoology. (2015). *Schoology*. Obtenido de El color y la imagen: <https://www.schoology.com/page/145519476>
- Spence, R. (2000). *Information visualization*. Addison-Wesley.
- Sutcliffe, A. (1997). *Task-related information analysis. International Journal of Human-Computer Studies* 47, 223-57.
- Triana, M. (2006). *Enseñar y Aprender: Conceptos y Contexto*. Universidad de Matanzas.
- Ware, C. (2000). *Information Visualization: Perception for Design*. Morgan Kaufman Publishers.

BOCETOS

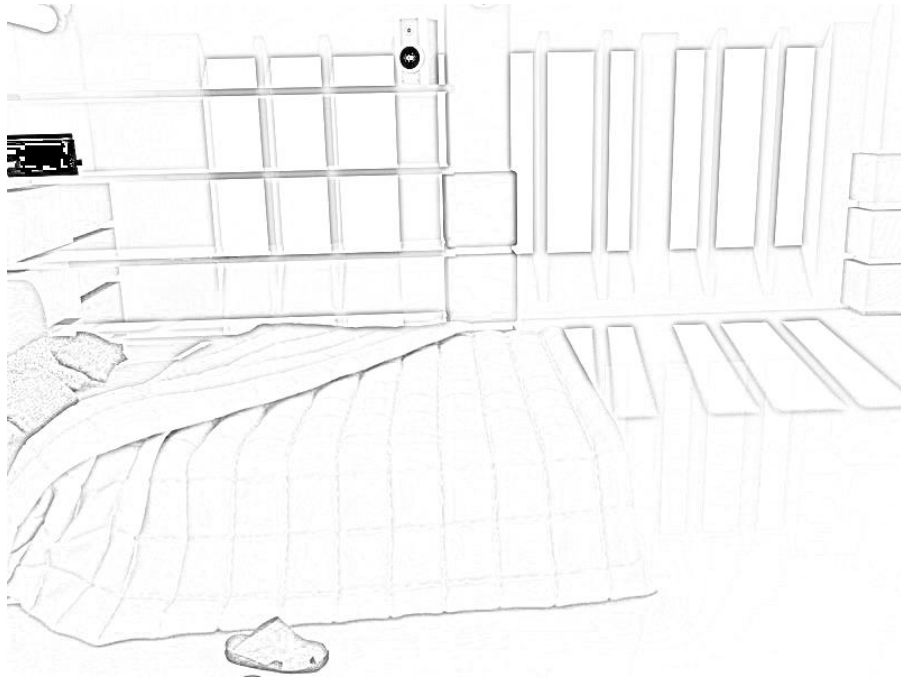


Grafico No. 43

Boceto - Aula metafórica base



Grafico No. 44

Boceto - Aula metafórica base



Grafico No. 45
Boceto - Aula metafórica base



Grafico No. 46
Boceto - Aula metafórica base

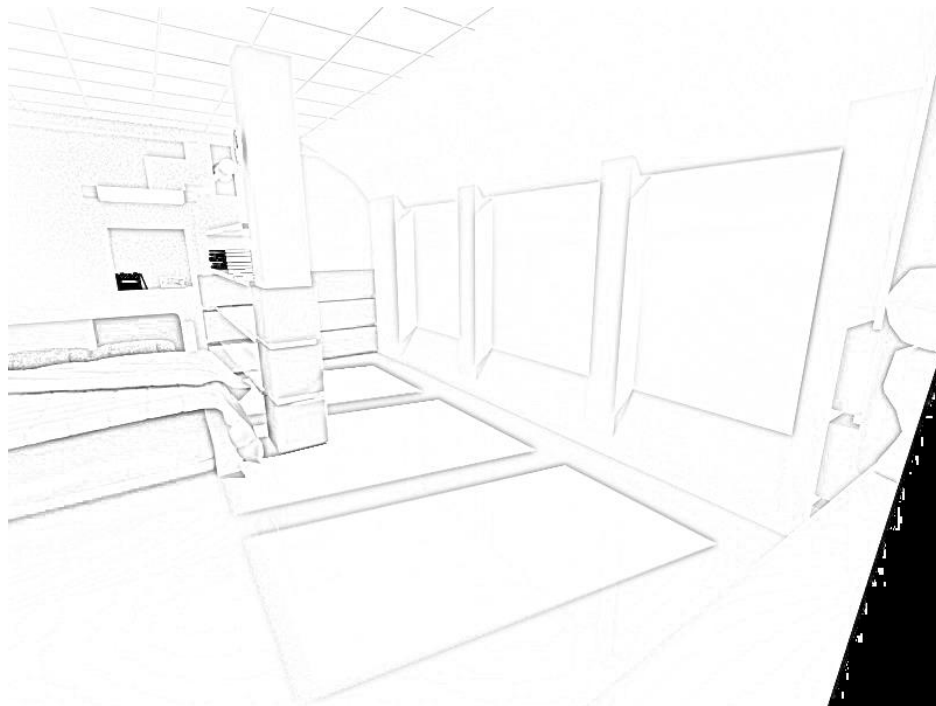


Grafico No. 47
Boceto - Aula metafórica base

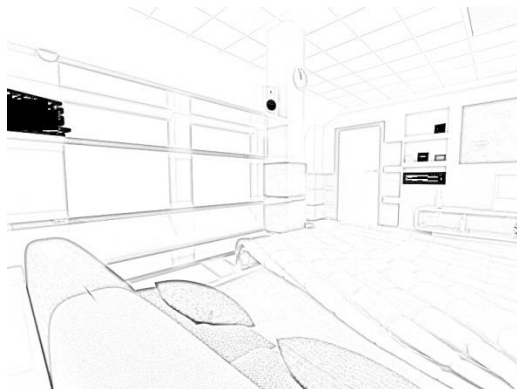


Grafico No. 48
Boceto - Aula metafórica base



Grafico No. 49
Boceto - Aula metafórica base

Grafico No. 50
Boceto - Aula metafórica base

Grafico No. 51
Boceto - Aula metafórica base

Grafico No. 52
Boceto - Aula metafórica base

Grafico No. 53
Boceto - Aula metafórica base

Grafico No. 54
Boceto - Aula metafórica base

ENTREVISTAS, ENCUESTAS, ETC.

ENTREVISTA

Dirigido a: Director de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual.

BANCO DE PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

1. ¿Cuáles son los principales atributos de la oferta académica de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual?

Considero que la variedad, es decir existen cuatro áreas temáticas pero en esas cuatro áreas se pueden desarrollar un sinnúmero de cursos por ejemplo en el área de investigación se puede trabajar método científico, redacción científica, herramientas informáticas para investigación, básicamente identificando necesidades latentes ya sea dentro o fuera de la universidad, dirigido a profesionales pero también para estudiantes.

2. ¿Se puede aplicar la metáfora en el área educativa? ¿Cuál sería el proceso de esto?

Es factible el poder aplicar, el procedimiento parte desde la planificación educativa, ya que la fortaleza está dada en poder identificar los elementos metafóricos es decir el mostrar una realidad o

concepto expresado por medio de una realidad o concepto diferentes con los que lo representado guarda con cierta relación de semejanza.

Luego de la planificación se requiere el ir diagramando los elementos a utilizar en la metáfora es decir iconos, imágenes descriptivas es decir el proceso de desarrollo de contenidos, posterior a ese se requiere hacer una pruebas pilotos con un grupo muestra que permita retroalimentar el proceso para poder ya aplicar y utilizar el aula en el proceso de aprendizaje.

3. ¿En que se basa la educación virtual en aulas metafóricas?

En mostrar una realidad o concepto expresado por medio de una realidad o concepto diferente.

Uso de metáforas en el aula.

El pensamiento metafórica es la capacidad para establecer conexiones entre dos cosas diferentes, debido a que comparten un rasgo común o ejemplifican un principio compartido, Una metáfora de las revoluciones seria, por ejemplo, hablar sobre la actividad de un volcán, en el que se va acumulando presiones, hasta que las cargas expansivas son mayores que las conservativas, y se produce la explosión.

Se puede enseñar en el aula a través de metáforas igual que cada eslabón que forma una cadena mantiene a la cadena unida, pero no es la cadena. Las metáforas crean eslabones entre los atributos de algo y nuestra propia experiencia. Es la experiencia de los alumnos la que invierte en el proceso de aprendizaje y las conexiones entre la

experiencia y un nuevo concepto permiten que el acto de aprender sea más fácil y más eficiente.

Los buenos profesores han ayudado desde siempre a sus alumnos a captar nuevas ideas exponiéndoselas en función d algo que los alumnos hubieran entendido previamente. Sin embargo, los buenos profesores no explican de forma explica el significado de la metáfora con la finalidad de que sean los propios alumnos quienes puedan hacer de la metáfora una herramienta de su propio aprendizaje. Ofrecer a los alumnos una conexión es solo el inicio de enseñar a través de la metáfora, ya que aporta un modelo de pensamiento basado en la metáfora, pero no enseña esas habilidades.

Para aprender las habilidades del pensamiento metafórico hay que pedir a los alumnos que sean ellos mismos quienes generen pensamientos metafóricos hay que pedir a los alumnos que sean ellos mismos quienes generen pensamientos metafóricos. Esto es posible hacerlo preguntándoles que conocen que se parezca a aquello que se está estudiando o que conocen que sea diferente.

Por: Ricardo Ros

4. ¿Además de las aulas metafóricas que herramientas se pueden utilizar para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación virtual?

Existen algunos recursos como realidad aumentada, mundos virtuales, juegos interactivos, caza tesoros entre otros.

5. ¿Cuál es el propósito que debería tener un sistema pictográfico (íconos) en la plataforma educativa?

Facilitar, identificar de mejor manera, pero sobre todo asociar con la actividad o proceso a desarrollar.

6. ¿Considera Ud. que la interfaz que mantiene la plataforma educativa es la adecuada?

Es adecuada pero como todo proceso de calidad puede ser perfectible.

7. ¿Cumplen su objetivo los íconos en el uso de la plataforma educativa?

En parte si pero se podrían personalizar en base al manual de estilo de la DEaDV

8. ¿La aplicación de las aulas metafóricas nos permiten sistematizar el proceso de enseñanza - aprendizaje?

En el aula metafórica se proporciona una enseñanza holística, dando especial énfasis a los procesos de reconocer y comprender pautas y principios generales que confieran un significado a hechos específicos. Cada una de las nuevas informaciones deja de estar aislada y entra a formar parte de una red de conocimientos, nuevas posibilidades y oportunidades de hacer asociaciones.

Si se habla solo de serpientes en la calase de ciencias naturales, la información será parcial y fácilmente olvidada. Si, por el contrario, los alumnos tienen la oportunidad de referirse a las serpientes en otras

asignaturas, asociándolas a otros procesos o fenómenos, la asimilación de todos esos contenidos será global, reforzándose unos conocimientos con los otros.

Con ello, además, pueden hablar de sus propias experiencias, con lo que su vida y el aula formaran parte de un mismo proceso de aprendizaje.

El uso de metáforas en el aula produce, además, otro efecto beneficioso: se fomenta la formulación de preguntas, tanto por parte del profesor como de los alumnos. Las metáforas sugieren preguntas del tipo "Si X hace tal cosa, ¿también la hace Y? o ¿Es como C en ese aspecto?, ¿qué otros aspectos comparte con Y? Las preguntas hacen que el proceso de aprendizaje vaya mucho más lejos que las materias explicadas.

Una buena metáfora es extremadamente útil para presentar nuevas materias. Para elaborar una buena metáfora, hay que seguir estos tres pasos:

- 1. Pregúntese que quiere exactamente enseñar y cuál es el principio general implicado. ¿Qué deseo que sepan exactamente mis alumnos sobre X?*
- 2. Piense en varias posibilidades de metáfora y elija aquella que mejor se adapte al punto anterior ¿En qué puedo pensar que cumplir los criterios señalados?*
- 3. Prepare un plan para hacer que sus alumnos generen nuevas metáforas ¿Cómo voy a presentar todo eso?*

Dirigido a: Coordinar de elaboración de Contenidos.

BANCO DE PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

1. ¿Cuáles son los principales atributos de la oferta académica de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual?

La pertinencia de los cursos respecto de las necesidades de los usuarios, la calidad de los mismos, y la organización de los diversos procesos que intervienen dentro de la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de un curso virtual.

2. ¿Se puede aplicar la metáfora en el área educativa? ¿Cuál sería el proceso de esto?

Sí, a través de la utilización de iconografía que transmita de manera adecuada las ideas que se quiere comunicar a los participantes y que de esta manera refuerce la información que se puede dar por los múltiples medios que se tienen a la disposición.

3. ¿En que se basa la educación virtual en aulas metafóricas?

En la aplicación de iconografía adecuada que permita comunicar de mejor manera las ideas, conocimientos o instrucciones que se pretenden transmitir en los cursos.

4. ¿Además de las aulas metafóricas que herramientas se pueden utilizar para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación virtual?

En general los recursos habituales como videos o presentaciones -por ejemplo- pero adecuadamente realizados, además de recursos como realidad aumentada, simuladores, etc., los cuales se pueden usar en mayor o menor medida de acuerdo a la temática en cuestión.

5. ¿Cuál es el propósito que debería tener un sistema pictográfico (íconos) en la plataforma educativa?

Dar un refuerzo al contenido que habitualmente existe en una aula virtual tradicional, además de ayudar para que el entorno del aula sea más amigable, usable, fácilmente navegable y en cierta medida intuitivo.

6. ¿Considera Ud. que la interfaz que mantiene la plataforma educativa es la adecuada?

Más allá de considerar adecuada o no la interfaz, pienso que, como todo aspecto, la interfaz no solo puede, sino que debe de mejorarse periódicamente para buscar mejores resultados en forma permanente.

7. ¿Cumplen su objetivo los íconos en el uso de la plataforma educativa?

En cierta medida sí, pero tal como contesté en la pregunta anterior, podrían mejorarse sustancialmente.

8. ¿La aplicación de las aulas metafóricas nos permiten sistematizar el proceso de enseñanza - aprendizaje?

Pienso que serían un buen aporte para lograr una sistematización del proceso enseñanza – aprendizaje, sin embargo dentro de este ámbito existen varios factores que aportan para lograr ese objetivo.

Encuesta

Objetivo: Recolectar información sobre el conocimiento de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual de la Universidad Técnica de Ambato

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque con una X.

Banco de Preguntas

1. Sexo

Masculino

Femenino

2. Edad

18-25

25-35

35-45

45-55

3. Conoce Ud., sobre la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Si

No

4. Ha trabajado en la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Si

No

5. Califique la interfaz de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia y Virtual

Excelente

Muy Buena

Buena

Regular

Mala

6. Que estilo iconográfico le permite fácilmente identificar las opciones



7. Desearía que se optimice el tiempo de navegación en la plataforma educativa.

Si

No

8. ¿Cree Ud. que es didáctico aplicar la metáfora (Figura retórica que consiste en identificar un término real con uno imaginario con el que mantiene una relación de semejanza) en la educación?

Si

No

9. ¿Conoce usted un entorno virtual de aprendizaje metafórico?

Si

No

10. ¿Considera usted que se debe aplicar **Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafóricos interactivos?**

Si

No

11. ¿Le gustaría que el docente utilice un **Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) metafórico en la cátedra impartida?**

Si

No

12. Los iconos de la plataforma son usados para:

Fácil identificación de los elementos atajos evitar la lectura

PLANETA **FATLA** Usted se ha autenticado como Ifigenia A. E. Requena Negrón (Salir)

UESTRO PLANETA | UNIVERSIDAD VIRTUAL | BECAS Y MATRÍCULAS | CONTACTAMOS | HERRAMIENTAS | SALIR

Campus Unicornio > **R3W012011**

Personas Participantes

Usuarios en línea (Últimos 5 minutos)
Ifigenia A. E. Requena Negrón

Mensajes
No hay mensajes en espera
Mensajes...

Administración
Calificaciones
Perfil

Mis cursos
FDS012011
PDU012011
R3W012011
Todos los cursos...

Novedades
28 de Jul, 20:17
Pedro Xavier Camacho Pazmiño
La última pista... más...

28 de Jul, 17:38
Pedro Xavier Camacho Pazmiño
Si te equivoocas caeas como el
Capitán Garfo más...

Temas antiguos...

Diagrama de temas

Para iniciar, da un clic sobre la **RETA DE LOS VIENTOS** y empieza a navegar.

Módulo 2, R3W - FATLA: Experiencia en medios digitales desarrollada bajo el modelo PAOR

Imagen No. 03 - Aula Metafórica: FATLA

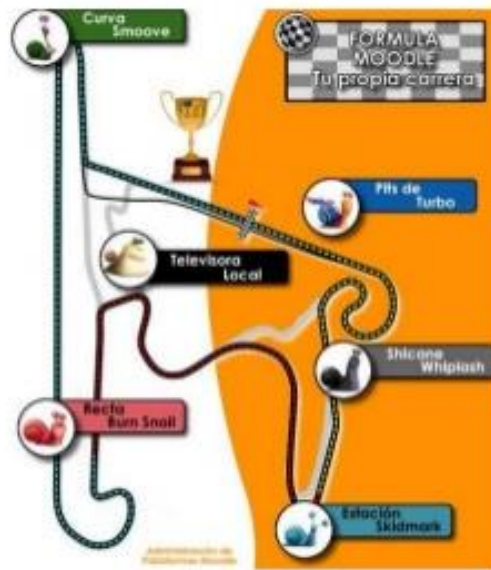


Imagen No. 04 - Aula Metafórica: FATLA <http://www.fatla.org/>



Imagen No. 05

Aula Metafórica: ASOMTV <http://www.asomtv.org/>



Imagen No. 06

Aula Metafórica: UJAP

http://www.ujap.edu.ve/Universitas/html/investigacion/unidades_investigacion/educacion_distancia.htm



Imagen No. 07
Anatomía Tipográfica

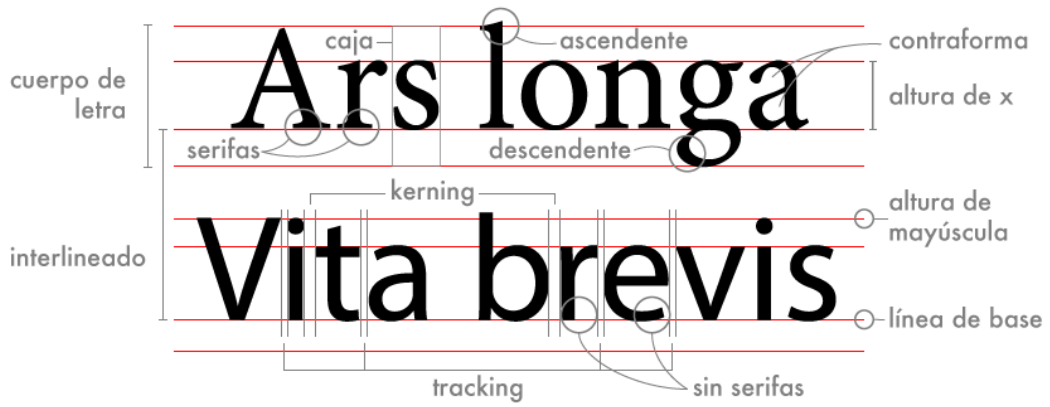


Imagen No. 08
Anatomía Tipográfica – Serif

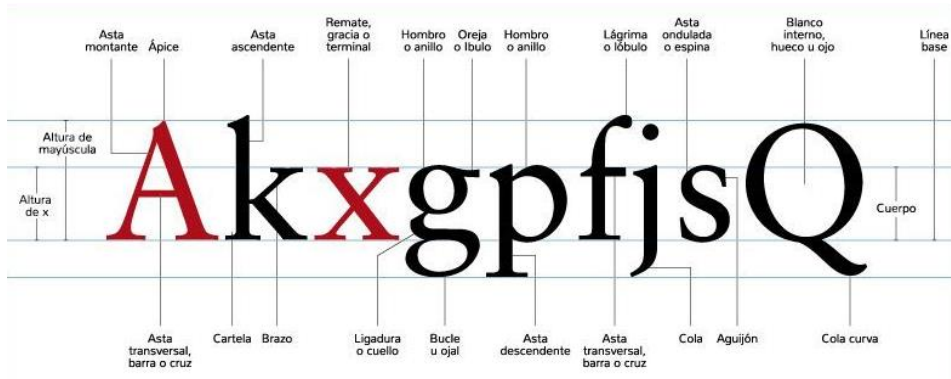


Imagen No. 09

Anatomía Tipográfica – San Serif



Imagen No. 10

Variables de peso tipográfico

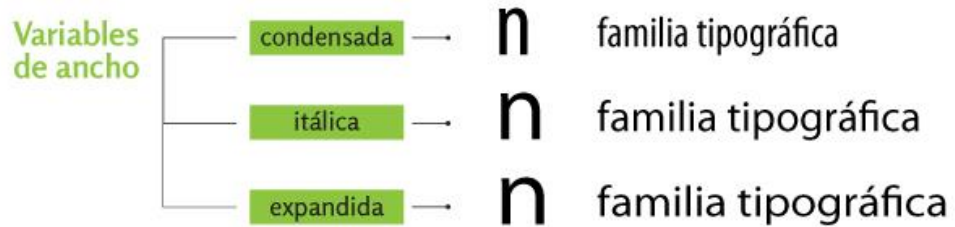


Imagen No. 11

Variables de ancho/eje tipográfico



Imagen No. 12

Variables de estructura tipográfica

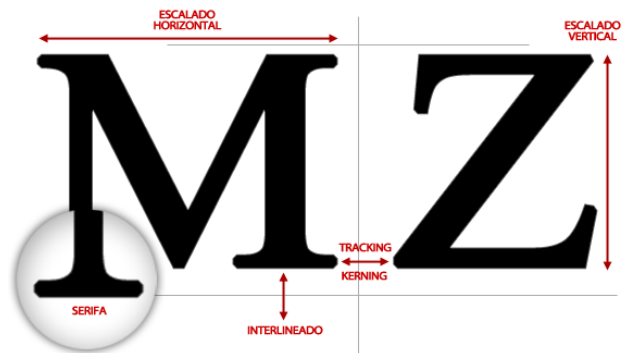


Imagen No. 13

Variables de estructura tipográfica