



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

TESIS DE GRADO

**“Tipificación del lenguaje, contenido y medio gráfico, motivador para el
aprendizaje informático en amas de casa riobambeñas”**

Previa la obtención del Título de:

Ingeniero En Diseño Gráfico

Presentada por:

Erica Alexandra Mayorga Coloma
Jessica Carolina Quintanilla Gaibor

Riobamba-Ecuador

2014

Un profundo reconocimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la Facultad De Informática y Electrónica y en especial a la Escuela de Diseño Gráfico, por abrirnos las puertas del conocimiento y brindarnos su apoyo incondicional durante nuestra formación superior en lo ético, moral y profesional.

Las Autoras

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, a mi madre y hermana por el apoyo incondicional que he recibido en toda mi vida.

A mi esposo por la paciencia y apoyo que ha tenido para poder culminar con esta meta

A mi Director Miguel Duque, quien con sus conocimientos supo guiarnos en el desarrollo de esta tesis.

A mi Presidente de tribunal Edison Martínez quien ha sido una guía, durante el proceso que ha llevado el realizar este documento.

Y por último quiero dar gracias a mi compañera y amiga de tesis Erica Mayorga por su trabajo, dedicación y empeño.

Jessy

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi amigo más sincero y leal, por brindarme la salud y la vida; por cubrirme con su santo manto en los momentos de mayor necesidad.

A mis padres quien con su amor y sacrificio absoluto supieron guiarme por el camino del bien, e hicieron de mí una hija con principios y valores.

A mi esposo e hija por la paciencia y amor incondicional. Y el apoyo brindado en los buenos y malos momentos.

Erica

DEDICATORIA

Dedicado a DIOS, por darme la vida, ser mi guía, y ser mi apoyo en cada momento.

A mi madre, Marianita de Jesús Gaibor Valdiviezo, quien ha sido mi ejemplo a seguir, con amor y cariño ha confiado, guiado y educado.

A mi hermana Emily, quién ha sido mi compañero en algunas actividades que se realizó para alcanzar esta meta.

A mi esposo y a mi hijo que viene en camino, que serán mi motivo para superarme y ser mejor.

Jessy

DEDICATORIA

A Dios mi santo padre celestial por su infinito amor, a mis padres Mario Mayorga y Elena Coloma por su infinito amor y apoyo absoluto en todo momento, a mi esposo Juan Robalino por ser un hombre íntegro y mi apoyo incondicional, a mi hija Soffy Robalino por su paciencia y comprensión, por iluminar mi vida con su mirada, por ser mi fortaleza y valentía.

Erica

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD Y NOTA

NOMBRE	FIRMA	FECHA
Ing. Iván Menes DECANO FACULTAD INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
Arq. Ximena Idrobo DIRECTORA DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO
Ing. Miguel Duque DIRECTOR DE TESIS
Lic. Edison Martínez MIEMBRO DEL TRIBUNAL
Lic. Carlos Rodríguez DIRECTOR CENTRO DE DOCUMENTACIÓN
NOTA DE TESIS

AUTORÍA

Nosotros, Erica Alexandra Mayorga Coloma y Jessica Carolina Quintanilla Gaibor, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta tesis, y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado pertenece a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

Erica Alexandra Mayorga Coloma

Jessica Carolina Quintanilla Gaibor

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CMYK:	(Cian, Magenta, Yellow, Black)
RGB:	(Modo de color, Red, Green, Blue.)
2D:	(Dos Dimensiones)
JPEG:	(JointPhotographicExpertsGroup)
MB:	(Megabyte)
RTP:	(Real-time Transport Protocol)
ONU:	(Organización de las Naciones Unidas)
TIC:	(Tecnologías de la información y la comunicación.)
EVA:	(Valor Económico Agregado)
CTP:	(Centro Tecnológico Popular)
IP:	(Internet Protocol)
PDF:	(portable document format)
HTML:	(HyperText Markup Language)
XML:	(eXtensible Markup Language)
MIDI:	(Interfaz Digital de Instrumentos Musicales)
PACIE:	(Presencia, alcance, conocimiento, interacción, e-learning)

INDICE GENERAL

PORTADA.....	1
AGRADECIMIENTO.....	3
DEDICATORIA.....	5
FIRMAS RESPONSABLES.....	7
RESPONSABILIDAD DEL AUTOR.....	8
ÍNDICE GENERAL.....	9
ÍNDICE DE TABLAS.....	14
ÍNDICE DE FIGURAS.....	15
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	16
INTRODUCCIÓN	21
MARCO REFERENCIAL	21
Antecedentes	21
Justificación del proyecto de Tesis	23
OBJETIVOS	25
OBJETIVOS GENERALES	25
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
HIPÓTESIS	26
CAPÍTULO I.....	27
CULTURA INFORMÁTICA.....	27
1.1. CULTURA	27
1.2. INFORMÁTICA.....	28

1.3. CULTURA INFORMÁTICA	28
1.4. CIENCIA O DISCIPLINA CIENTIFICA.....	29
1.5. DOMINIO PERSUASIVO DE ACTITUDES Y APTITUDES.....	29
1.5.1. Actitud.....	29
1.6. TEORIAS DEL APRENDIZAJE.....	35
1.6.1. Empirismo	35
1.6.2. Racionalismo.....	36
1.6.3. Conductismo.....	36
1.6.4. Cognitivismo	37
1.6.5. Constructivismo.....	37
1.6.6. Teoría de la Disonancia Cognitiva	38
1.7. CREENCIAS CONSONANTES O DISONANTES	40
1.7.1. Magnitud de la Disonancia.....	41
1.7.2. Reducción de la Disonancia	41
1.7.3. Reducción de la Disonancia.....	42
1.8. LA COMPLACENCIA INDUCIDA	42
1.9. APRENDIZAJE SOCIAL	43
1.9.1. Elementos de la Teoría Cognoscitiva Social.....	44
1.9.2. Elementos de Aprendizaje Observacional.....	44
1.9.3. Factores que influyen en el aprendizaje observacional	44
1.9.4. El aprendizaje observacional en la enseñanza	44
1.10. CONDICIONAMIENTO CLÁSICO.....	45
1.11. COMPORTAMIENTO SOCIAL.....	47
1.12. ASPECTOS EVOLUTIVOS DE LA SOCIABILIDAD.....	47
1.13. MOTIVACIÓN.....	49
1.13.1. El ciclo motivacional	50

1.13.2. Aprendizaje de la motivación	52
CAPÍTULO II.....	56
SEGMENTACIÓN PSICOGRAFICA.....	56
2.1. SEGMENTAR	56
2.2. SEGMENTACIÓN A PRIORI:.....	56
2.3. SEGMENTACIÓN ÓPTIMA.....	56
2.4. CONTRASEGMENTACIÓN.....	57
2.5. ¿CÓMO ENCONTRAR PERFILES PSICOGRAFICOS?.....	57
2.6. EMOCIONES.....	58
2.7. LENGUAJE GRAFICO.....	61
2.7.1. Formas Gráficas.....	61
2.8. TIPOLOGIA DEL COLOR	67
2.8.1. Teoría del color.....	68
2.8.2. Modelos de color	68
2.8.3. El círculo cromático	71
2.8.4. Armonías de color	72
2.8.5. Espacios de colores	73
2.8.6. Percepción del color.....	76
2.8.7. Psicología del Color	77
2.9. LENGUAJE VERBOICONICO.....	79
2.9.1. Lenguaje Verbal.....	79
2.9.2. Lenguaje Icónico	81
2.10. CODIGOS	83
2.10.1. La Codificación Visual.....	83
2.10.2. Código Escenográfico.....	85
2.10.3. Código Simbólico.....	85

2.10.4. Códigos Gráficos	86
2.11. SIGNOS	87
2.12. EL CONTENIDO GRÁFICO Y VISUAL.....	92
2.13. MEDIOS DIGITALES	96
2.13.1. Comunicación Digital	96
2.13.2. Redes Sociales	99
2.14. MULTIMEDIA.....	100
2.14.1. Tipos de información o medios que podemos encontrar en un sistema multimedia.....	105
2.14.2. Tipos de Medios	109
2.14.3. Características de los sistemas multimedia.....	110
2.14.4. Ámbitos de aplicación.	113
2.15. APLICACIONES WEB.....	116
CAPÍTULO III.....	117
ANÁLISIS DEL LENGUAJE GRÁFICO PARA AMAS DE CASA.....	117
3.1. SEGMENTACION DEL GRUPO OBJETIVO	117
3.1.1. Categorización de la clase social más susceptible a la informática, según el público objetivo.....	117
3.2. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA.....	120
3.3. SEGMENTACION DEMOGRAFICA.....	121
3.4. SEGMENTACION PSICOGRÁFICA	121
3.5. POBLACION Y MUESTRA	121
3.5.1. POBLACIÓN.....	121
3.5.2. MUESTRA.....	121
3.6. DIAGNOSTICO	122
3.6.1. Diagnóstico de personalidad	122

3.6.2. Diagnostico persuasivo de actitudes por parte de las amas de casa frente a una computadora.....	125
3.6.3. Diagnostico persuasivo de reacciones producidas ... en las amas de casa al observar la combinación cromática de sus colores preferidos.	125
3.6.4. Identificación de figuras que incentivan los sentidos.	126
3.6.5. Identificación de la temática que las amas de casa desean aprender a través de la tecnología.....	127
3.6.6. Conclusión.....	128
CAPÍTULO IV	129
CREACION DE LAS PIEZAS GRÁFICAS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CURSO VIRTUAL DE APRENDIZAJE INFORMÁTICO DE LAS AMAS DE CASA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.	129
4.1. CREACIÓN DE LA IDENTIDAD CORPORATIVA AL CURSO DE APRENDIZAJE DENOMINADO "SUPÉRATE"	130
4.2. METODOLOGÍA APLICADA PARA LA REALIZACIÓN DEL CURSO VIRTUAL "SUPÉRATE"	133
4.3. CONTENIDOS	135
4.4. CREACION DE LAS PIEZAS UTILIZADAS EN LA PLATAFORMA. ...	139
4.4.1. BLOQUE CERO	139
4.4.2. BLOQUE ACADÉMICO.....	145
CAPÍTULO V	161
VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS	161
5.1. Validación de la Hipótesis	161
5.2. Cuestionario de la encuesta.	162
5.3. Tabulación de Resultados	163
CONCLUSIONES	167
RECOMENDACIONES	168

RESUMEN.....	169
SUMMARY	169
GLOSARIO.....	171
BIBLIOGRAFÍA.....	183

INDICE DE TABLAS

Tabla II. I: Características del lenguaje verbal e icónico.....	81
Tabla III. I: Porcentaje de hombre y mujeres.....	119
Tabla III. II: Porcentaje de hombre y mujeres.....	120
Tabla III. III: Test de personalidad.....	123
Tabla III. IV: Identificación de figuras.....	126
Tabla III. V: Identificación de la Temática.....	127
Tabla V. I: Pregunta 1.....	163
Tabla V. II: Pregunta 2.....	164
Tabla V. III: Pregunta 3.....	165
Tabla V.IV: Pregunta 4.....	166

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico III. I: Personalidad.....	123
Gráfico III. II: Identificación de figuras.....	126
Gráfico III. III: Temáticas.....	128
Gráfico V. I: Pregunta 1.....	163
Gráfico V. II: Pregunta 2.....	164
Gráfico V. III: Pregunta 3.....	165
Gráfico V. IV: Pregunta 4.....	166

INDICE DE FIGURAS

Figura II. I: Punto - Tamaño.....	61
Figura II. II: Punto - Forma.....	61
Figura II. III: Punto - Textura.....	61
Figura II. IV: Punto - Color.....	61
Figura II. V: Imagen - Televisión.....	61
Figura II. VI: Imagen - Impresión offset.....	61
Figura II. VII: Imagen - Televisión.....	62
Figura II. VIII: Imagen - Mosaico.....	62
Figura II. IX: Capacidad expresiva.....	62
Figura II. X: Elemento Compositivo.....	62
Figura II. XI: Elemento Compositivo.....	63
Figura II. XII: Elemento Compositivo.....	63
Figura II. XIII: Línea - Características.....	63
Figura II. XIV: Líneas - Clasificación.....	64
Figura II. XV: Líneas - Clasificación.....	64
Figura II. XVI: Capacidad expresiva - Composición.....	64
Figura II. XVII: Elementos gráficos.....	65
Figura II. XVIII: Clasificación - Geométrico.....	65
Figura II. XIX: Clasificación - Orgánico.....	65
Figura II. XX: Clasificación - Rectilíneo.....	65
Figura II. XXI: Clasificación - Irregular.....	65

Figura II. XXII: Clasificación - Manuscrito.....	66
Figura II. XXIII: Clasificación - Accidental.....	66
Figura II. XXIV: Funciones - profundidad.....	66
Figura II. XXV: Funciones - tamaño.....	66
Figura II. XXVI: Funciones - Delimitación forma.....	66
Figura II. XXVII: Funciones - No pintado.....	66
Figura II. XXVIII: El color.....	67
Figura II. XXIX: Modelo CMYK.....	68
Figura II. XXX: Modelo RGB.....	69
Figura II. XXXI: Circulo Cromático.....	70
Figura II. XXXII: Circulo Cromático.....	73
Figura II. XXXIII: Círculo Cromático.....	74
Figura II. XXXIV: Contenido gráfico.....	92
Figura III. I: Estadísticas de clases sociales.....	118
Figura IV. I: Imagen manual 1.....	130
Figura IV. II: Imagen manual 2.....	131
Figura IV. III: Imagen manual 3.....	131
Figura IV. IV: Imagen manual 4.....	131
Figura IV. V: Imagen manual 5.....	132
Figura IV. VI: Imagen del logo.....	132
Figura IV. VII: Imagen Voki.....	140

Figura IV. VIII: Imagen A1.....	140
Figura IV. IX: Imagen A2.....	141
Figura IV. X: Imagen A3.....	141
Figura IV. XI: Imagen 1.....	142
Figura IV. XII: Imagen GE.....	142
Figura IV. XIII: Imagen GE 2.....	143
Figura IV. XIV: Imagen GE 3.....	144
Figura IV. XV: Imagen V1.....	144
Figura IV. XVI: Imagen V2.....	145
Figura IV. XVII: Imagen V3.....	145
Figura IV. XVIII: Imagen V4.....	145
Figura IV. XIX: Imagen V5.....	147
Figura IV. XX: Imagen V6.....	147
Figura IV. XXI: Imagen V7.....	148
Figura IV. XXII: Imagen V8.....	148
Figura IV. XXIII: Imagen V9.....	149
Figura IV. XXIV: Imagen V10.....	149
Figura IV. XXV: Imagen V11.....	150
Figura IV. XXVI: Imagen TA 1.....	150
Figura IV. XXVII: Imagen TA 2.....	151
Figura IV. XXVIII: Imagen TA 3.....	151

Figura IV. XXIX: Imagen TA 4.....	151
Figura IV. XXX: Imagen A1.....	152
Figura IV. XXXI: Imagen A2.....	152
Figura IV. XXXII: Imagen A3.....	153
Figura IV. XXXIII: Imagen A4.....	153
Figura IV. XXXIV: Imagen A5.....	154
Figura IV. XXXV: Imagen A6.....	154
Figura IV. XXXVI: Imagen A7.....	155
Figura IV. XXXVII: Imagen A8.....	155
Figura IV. XXXVIII: Imagen A9.....	156
Figura IV. XXXIX: Imagen A10.....	156
Figura IV. XL: Imagen A11.....	157
Figura IV. XLI: Imagen A12.....	157
Figura IV. XLII: Imagen A13.....	158
Figura IV. XLIII: Imagen A14.....	158
Figura IV. XLIV: Imagen A15.....	159
Figura IV. XLV: Imagen A16.....	160
Figura IV. XLVI: Imagen A17.....	160

INTRODUCCIÓN

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

La presente investigación, muestra la realidad que se vive actualmente en nuestro país y específicamente en la ciudad de Riobamba. En Ecuador, aunque la mayoría de la población es conformada por el género femenino (50,4%) su acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación, es menor que el acceso de la población masculina.

Las mujeres de nuestro país encabezan la lista del porcentaje de analfabetismo digital, ya que con un 32,2%, es decir 2350,498 personas del género femenino, frente a un 26.5%, es decir 1903,711 personas del género masculino, demuestran ser desconocedoras del uso de la información y comunicación digital.¹

¹ http://www.ecualinkblog.com/2012/05/analfabetismo-digital-afecta-mas.html#.UP23JGd6O_I

La cantidad de mujeres preparadas según los profesionales de las estadísticas, es baja en casi todas las provincias del Ecuador, esta es una situación que se ha mantenido a lo largo de muchas generaciones. La mujer Riobambeña en su gran mayoría elige dedicarse a los quehaceres domésticos, no siempre por decisión propia, sino por diferentes aspectos que se han presentado en sus vidas.

Una ama de casa es considerada, como la mujer que tiene como ocupación principal, el trabajo en el hogar con los quehaceres domésticos tales como: el cuidado de los hijos, la limpieza de la casa, la compra de víveres y otros artículos, la preparación de los alimentos, la administración parcial o total del presupuesto familiar, y un largo etcétera.

En un matrimonio convencional compuesto por el hombre, la mujer y los hijos e hijas. Suele ser un trabajo no remunerado, al menos de manera directa. Del ama de casa se esperan tradicionalmente muchas cosas, pero sobre todo abnegación, cuyo significado es literalmente "negarse a sí mismas" en aras de la familia tradicional, especialmente para proteger a los hijos. Así pues, no es sorprendente que el feminismo cuestione fuertemente dicho rol tradicional del ama de casa, y busque cambiarlo.

Todos los aspectos considerados anteriormente han provocado que la mujer Riobambeña se olvide de la llamada brecha digital y sus componentes, dejando de lado la situación actual en la que vivimos; un mundo moderno y sofisticado que requiere de mujeres informadas, conocedoras, capaces de resolver cualquier tipo de problema informático.

Es por eso que la presente investigación buscará identificar cuáles son los contenidos, el lenguaje y el medio gráfico adecuados, para que las amas de casa de la ciudad de Riobamba se motiven por aprender el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación digital.

Justificación del proyecto de Tesis

En la actualidad la mayoría de trámites, estudio, pagos, consultas, compras y demás servicios, se realizan por internet, prueba de ello es que el SRI ha publicado en su página web que todas estas actividades de interés solo podrán realizarse a través de la web, por lo tanto el presente proyecto aportará en gran medida a buscar una manera de vincular estas actividades on-line con las amas de casa que desconocen la utilización de estas herramientas.

Además con el uso y manejo de las herramientas digitales, las amas de casa pueden instruirse y hacer crecer sus conocimientos a través de cursos virtuales, sellando un desfase muy común en sus vidas como el de haber dejado sus estudios a un lado para asumir el rol de amas de casa.

Es por este motivo que es preocupante la situación de analfabetismo informático provocada en su gran mayoría por las mujeres de nuestro país y es necesario que se dé solución a dicho problema; ya que al necesitar realizar transacciones, pagos y demás trámites importantes por internet, las mujeres desconocedoras de la tecnología digital y

se ven obligadas acudir a otras personas malgastando su tiempo y dinero para que les den realizando algún trabajo informático básico.

El cuidado de los niños, el problema que implica estar pendiente de sus deberes y el malestar y baja de autoestima que sufren las mujeres al sentirse incapaces de ayudar a sus hijos a realizar tareas computacionales, ya que al sentirse inhabilitadas para resolver un problema informático, las ignoran causando en las mismas un desfase de autoestima.

Las amas de casa dedican la mayoría de tiempo a satisfacer las necesidades de su familia, pero se han olvidado de sus vidas y de lo importante que es el mantenerse al día con la tecnología y las nuevas tendencias.

Como sabemos, la mayoría de amas de casa, son responsables del cuidado de sus hijos y su esposo; la falta de tiempo provocada por estos aspectos han provocado que dichas mujeres no se motiven por el descubrimiento y el uso de las herramientas informáticas y en pocos de los casos si han buscado la ayuda de sus hijos para aprender a manejar un computador o un objeto digital, pero sus hijos carecen de la paciencia necesaria que se requiere al momento de enseñar cómo se utilizan dichas herramientas informáticas.

Por este motivo se identificará y analizará cuáles son las metodologías adecuadas para provocar que las mujeres amas de casa se motiven por la informática y la comunicación digital, ayudándolas a sentirse importantes dentro de sus hogares y dentro de la sociedad, aportando bienestar al país y mejorando la situación tecnológica del mismo.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Identificar el lenguaje, contenido y medios gráficos adecuados, para las amas de casa de la ciudad de Riobamba, que motivará y facilitará el aprendizaje de la informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la situación actual del analfabetismo digital femenino en la ciudad de Riobamba.
- Analizar el lenguaje gráfico que motive de manera positiva a las amas de casa a interesarse por aprender el uso de las herramientas digitales.
- Determinar los contenidos de interés que tienen en sus vidas y que se los pueda relacionar como contenidos de aprendizaje.
- Identificar los medios gráficos más utilizados por las amas de la casa de la ciudad de Riobamba para constituirlos en el canal de comunicación del proceso de aprendizaje informático.
- Proponer una estrategia para motivar el aprendizaje informático en las mujeres amas de casa de la ciudad de Riobamba, con los resultados anteriormente encontrados.

HIPÓTESIS

La tipificación del lenguaje, contenido y medios gráficos apropiados motivará el aprendizaje de la informática en las amas de casa riobambeñas.

CAPÍTULO I

CULTURA INFORMÁTICA

1.1. CULTURA

Es aquello que el hombre añade a la naturaleza. Es la forma de ser, pensar y actuar de una sociedad. La cultura es un recurso fundamental para el desarrollo de un país, por cuanto es germen y motor de las fuentes creadoras de los individuos y esencia de los procesos transformadores y estabilizadores de las sociedades.

Es el gran conjunto de los conocimientos que una sociedad posee de sí misma y del entorno que la rodea. Es dinámica, rica y particular. Se manifiesta en las creaciones plásticas, las construcciones, la ciencia, la tecnología, las creencias, las costumbres y más.²

² Frankl, V., El hombre en busca de sentido., 1ra ed., Barcelona – España., Editorial Herder., 1980., Pp. 9

1.2. INFORMÁTICA

Se entiende como el resultado de los términos información y automatización. Trata de la concepción, realización y utilización de los sistemas para procesamiento de información. “INFORMÁTICA es la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información.” Se dice que el tratamiento es automático por ser máquinas las que realizan los trabajos de captura, proceso y presentación de la información, y se habla de racional por estar todo el proceso definido a través de programas que siguen el razonamiento humano.

1.3. CULTURA INFORMÁTICA

La Informática es un lenguaje que refleja una nueva manera de pensar, de formular problemas, de modernizarlos, concretarlos y procesarlos. La Informática suministra herramientas para manejar y dominar los problemas relacionados con la información del mundo actual y que hasta ahora eran considerados con una simplicidad asombrosa e incluso fueron evitados. Aunque es difícil establecer los límites de la Informática o Computación, por el momento el punto de contacto de todo el quehacer informático se restringe al uso de la computadora como un instrumento que permite realizar el procesamiento de información de manera automatizada, por lo que este término se mencionará de manera general e indistinta tanto en su forma instrumental:

1.4. CIENCIA O DISCIPLINA CIENTIFICA

Es innegable que la Informática o Computación han adquirido recientemente el carácter de ciencia o disciplina científica, al presentar estructuras organizacionales, presupuestos y recursos humanos propios, en cantidad semejante al de otras disciplinas. Presenta además características propias, como el ser una disciplina de tipo encrucijada, es decir una disciplina que usan las demás ciencias o disciplinas, comparable a la lengua o a las matemáticas.

1.5. DOMINIO PERSUASIVO DE ACTITUDES Y APTITUDES

1.5.1. Actitud

Las actitudes constituye un valioso aporte para examinar, prender y comparar la conducta humana, que se circunscribe en la tendencia que busca rescatar la función formadora de la escuela en el ámbito del desarrollo moral, tanto desde el punto de vista individual como social.

Dicha tendencia, según señala Sastre (1998), ha transitado desde una orientación metodológica centrada en la "obediencia a la autoridad docente" hacia otra, basada en "la cooperación entre iguales" y fundamenta el desarrollo de investigaciones que en los últimos tiempos pretenden determinar elementos que hagan susceptible para los individuos la comprensión de la "importancia vital de la moralidad".

Tres direcciones han caracterizado tales investigaciones:

Una que se orienta a la exaltación de la experiencia emocional. Destaca en ella Daniel Góleman, quien plantea que: "... el argumento que sustenta la importancia de la inteligencia emocional, gira en torno a la relación que existe entre sentimientos, carácter e instintos morales" (1996: 16)

La segunda dirección se centra en la educación de la inteligencia subyacente en las relaciones interpersonales, teoría en la que se distingue H. Gardner. Por último, la dirección que apunta a un enfoque de corte constructivista y que integra las potencialidades de las relaciones "inter e intrapersonales" como fundamento que explica el vínculo aprendizaje-desarrollo moral. Piaget y Kohlberg representan dos de los principales autores en esta corriente.³

1.5.1.1. Componentes de las Actitudes

Las actitudes se componen de 3 elementos: lo que se piensa (componente cognitivo), lo que se siente (componente afectivo) y su tendencia a manifestar los pensamientos y emociones (componente conductual):

Es posible que en una actitud haya más cantidad de un componente que de otro. Algunas actitudes están cargadas de componentes afectivos y no requieren más acción que la expresión de los sentimientos.

Algunos psicólogos afirman que las actitudes sociales se caracterizan por la compatibilidad en la respuesta a los objetos sociales. Esta compatibilidad facilita la

³ <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8906/02CapituloPartel.pdf?sequence=3>

formación de valores que utilizamos al determinar qué clase de acción debemos emprender cuando nos enfrentamos a cualquier situación posible.

1.5.1.2. Componente Cognoscitivo

Para que exista una actitud, es necesario que exista también una representación cognoscitiva del objeto. El componente cognoscitivo es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto que lo estimula para tener una actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la as ocasión al objeto.

Este componente está formado por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre el mismo. Los objetos no conocidos o sobre los que no se posee información no pueden generar actitudes y la representación cognoscitiva puede ser vaga o errónea.

1.5.1.3. Componente Afectivo

Es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social y es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones que se caracterizan por su componente cognoscitivo. El componente afectivo lo constituyen las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto.

- **Componente conductual.** Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera y es el componente activo de la actitud.

Sobre este componente y la relación entre actitud-conducta y las variables que están interviniendo girará nuestra investigación.

1.5.1.4. Funciones de las Actitudes

Los procesos cognitivos, emotivos, conductuales y sociales son múltiples; las principales funciones de las actitudes resultan ser las cognoscitiva. Las actitudes están basadas en los procesos cognitivos-emotivos previos al conocimiento y la orientación en el ambiente. Las actitudes pueden tener funciones instrumentales, expresivas, de adaptación social, ego defensivas, etc.

Este concepto resulta central en toda la psicología social porque tiene una aplicación en situaciones distintas:

1. Frente a objetos o conductas específicas con finalidades predictivas de la conducta.
2. En grupos o minorías étnicas, mediante el estudio de los prejuicios y de los estereotipos.
3. Determinar fines y objetivos abstractos, donde este tipo de actitud esta definido como valores personales.
4. La actitud en relación a uno mismo, definido como autoestima.

1.5.1.5. Clasificación de las Actitudes

Las actitudes serán clasificadas de la siguiente manera, ya que resulta más conveniente para el tipo de estudio a realizar:

- Favorables y Desfavorables
- Emotiva
- Desinteresada
- Manipuladora
- Interesada
- Integradora

Las actitudes pueden resultar positivas o negativas, según faciliten u obstruyan la manera que la persona tiene de afrontar su realidad en cada momento de su vida. Una actitud positiva al enfrentar una nueva tarea en el trabajo y de dificultad mayor, sería por ejemplo el considerarla una oportunidad de desarrollo laboral, de ser más especialista en lo que hace, de demostrar que aprende en poco tiempo y lo hace bien, un reto a las propias capacidades etc.

La respuesta hacia una nueva tarea puede variar de persona a persona; una actitud positiva genera la reacción de sentirse reconocido por su calidad de trabajo, mientras una actitud negativa al enfrentar la misma tarea asignada en otra persona, puede quedar reflejada en reacciones como "¿más trabajo? esto no me gusta" o "se están aprovechando de mi buena voluntad".

De modo que las actitudes son la disposición con que afrontamos la realidad en todo momento, pudiendo siempre elegir qué tipo de actitud adoptaremos ante tal o cual evento, entonces, desde la perspectiva de las actitudes, estas importan más que la

situación en particular, debido a que van a determinar de manera significativa los resultados que vamos a tener en esa situación.

Existen varios tipos de actitudes las cuales según el sentido que se les de pueden resultar favorables o desfavorables, lo que en mayor grado puede cambiar una actitud es la información que se tiene acerca del objeto.(Eiser 1989).

1.5.1.5.1. Actitud Emotiva.

Cuando dos personas se tratan con afecto, se toca el estrato emocional de ambas, esta se basa en el conocimiento interno de la otra persona. El cariño y el amor son emociones de mayor intimidad, que van unidas a una actitud de benevolencia.

1.5.1.5.2. Actitud Desinteresada

Esta actitud presente en una persona hace que no se preocupe, ni exclusiva ni primordialmente por el propio beneficio, sino que tiene su centro de enfoque en otra persona y no la considera como un medio sino como un fin.

1.5.1.5.3. Actitud Manipuladora

La persona que presenta una actitud manipuladora solo ve al otro como un medio, de manera que la atención que se le otorga tiene como meta la búsqueda de un beneficio propio.

1.5.1.5.4. Actitud Interesada

Esta actitud puede considerarse como la consecuencia natural de una situación del sujeto: cuando una persona experimenta necesidades ineludibles, busca todos los medios posibles para satisfacerlas, por ello, ve también en las demás personas un recurso para lograrlo.

1.5.1.5.5. Actitud Integradora

La comunicación de sujeto a sujeto, además de comprender el mundo interior del interlocutor y de buscar su propio bien, intenta la unificación o Integración de las dos personas.⁴

1.6. TEORIAS DEL APRENDIZAJE

Las teorías de aprendizaje tienen sus raíces en la discusión de siglos sobre el origen del saber. En este contexto, el empirismo y el racionalismo expresan dos posiciones contrapuestas.

1.6.1. Empirismo

La experiencia es la fuente primaria del conocimiento. Los organismos nacen básicamente sin conocimiento y todo se aprende a través de interacciones y

⁴ <http://www.tiposde.org/general/790-tipos-de-actitudes/>

asociaciones con el ambiente. Comenzando con Aristóteles (384 - 322 A.C.), los empíricos proponen que el conocimiento se deriva de las impresiones sensoriales.

1.6.2. Racionalismo

La razón es la fuente primaria del conocimiento. Esta diferencia entre la mente y la materia se originó con Platón (c. 427 - 347 A.C.), quien postula que el ser humano aprende mediante la memoria y el "descubrimiento" de lo que ya existe en la mente.

Las teorías del aprendizaje más conocidas son el Conductismo, el Cognitivismo y el Constructivismo.

1.6.3. Conductismo

Basada en los cambios observables de la conducta del sujeto. Se enfoca hacia la repetición de patrones de conducta hasta que estos se realizan de manera automática. Esta teoría estudia las conductas observables y medibles, y ve la mente como una "caja negra" en el que se almacenan las respuestas a estímulos, y a cuyo interior no se producen proceso alguno.

Las primeras ideas sobre esta teoría fueron expresados por Aristóteles, y seguidas por filósofos como Hobbs (1650), Hume (1740), Brown (1820), Bain (1855) y Ebbinghause (1885).

Pensadores modernos claves en el desarrollo de esta teoría son:

Pavlov, Watson, Thorndike y Skinner.⁵

⁵ <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/teoc/3.pdf>

1.6.4. Cognitivismo

Se basa en los procesos del entorno. Estos cambios son observados y usados como indicadores para entender lo que está pasando en la mente del sujeto. "Los teóricos del cognitivismo reconocen que una buena cantidad de aprendizaje involucra las asociaciones que se establecen mediante la proximidad con otras personas y la repetición. También reconocen la importancia del reforzamiento, pero resaltan su papel como elemento retroalimentados para corrección de respuestas y sobre su función como un motivador." Como el conductismo, la psicología del cognitivismo se remonta a la época de Platón y Aristóteles. Su expresión moderna está expresada por la propuesta teórica de Jean Piaget, durante los años 1920.

1.6.5. Constructivismo

Cada persona construye su perspectiva del mundo a través de sus propias experiencias y esquemas mentales. El constructivismo prepara al sujeto para resolver problemas en condiciones ambiguas.

Sus principales proponentes son John Dewey y Knowles.

1.6.5.1. Suposiciones del constructivismo:

- El conocimiento se construye a partir de la experiencia.
 - El aprendizaje es una interpretación personal del mundo.
-

- El Aprendizaje es un proceso activo en el cual el significado se desarrolla sobre la base de la experiencia.
- El crecimiento conceptual proviene de la negociación de significado, del compartir múltiples perspectivas y de la modificación de nuestras propias representaciones a través del aprendizaje colaborativo.
- El aprendizaje debe situarse sobre acuerdos realistas; la prueba debe integrarse con las tareas y no con actividades separadas."

1.6.6. Teoría de la Disonancia Cognitiva

Estamos acostumbrados a que exista coherencia entre lo que una persona sabe, cree o siente y lo que realmente hace. La suposición de que las actitudes y la conducta son congruentes resulta bastante intuitiva. Parece lógico que las actitudes de una persona guíen su manera de actuar.

Por otro lado, la convención social considera que ser incoherente denota poca fiabilidad y madurez. De hecho, cuando se califica a alguien de incoherente, es probable que éste se sienta molesto por ello. La convención social suele penalizar la incoherencia.

La investigación psicosocial ha explicado cómo las personas podemos vernos motivadas a cambiar nuestra forma de pensar para que ésta no contradiga lo que hacemos o hemos hecho.

Es decir, en esta ocasión, la actitud será resultado de la conducta, dado lo incómodo que resulta percibirse como incoherente.

Siempre será posible encontrar razones para justificar lo que hacemos, hasta el punto de que llegamos a auto convencernos a partir de ese proceso de racionalización. Buscamos equilibrio con uno mismo y con los demás.

Festinger da cuenta de la tensión que percibe una persona al mantener, al mismo tiempo, dos actitudes que entran en conflicto o un comportamiento que está en conflicto con sus actitudes.

La misma existencia de disonancia motivará hacia su reducción, mediante la puesta en marcha de distintas estrategias.

La existencia de cogniciones no coherentes entre sí produce en la persona un estado psicológico de incoherencia, que resulta incómodo y que intentará paliar buscando el modo de hacerlas más coherentes.

Los conceptos básicos de esta teoría son tres:

- Creencias consonantes o disonantes.
- La magnitud de la disonancia.
- La reducción de la disonancia.

1.7. CREENCIAS CONSONANTES O DISONANTES

Festinger llama “cogniciones” al conocimiento que una persona tiene sobre sus sentimientos, su conducta o su entorno. Son creencias, pues la persona las entiende como reales.

- Dos cogniciones son “irrelevantes” si no tienen que ver entre sí. Por ejemplo, el conocimiento de que fumar perjudica es irrelevante para el conocimiento de que es útil saber idiomas.
- Por su parte, las cogniciones “relevantes” pueden ser:
- Consonantes. Al considerarlas aisladamente, de una se deriva la otra (“sé que fumar perjudica y no fumo”).
- Disonantes. Los elementos de conocimiento no concuerdan (“sé que fumar perjudica y fumo”).

La disonancia puede surgir por múltiples causas:

- Inconsistencia lógica entre creencias contradictorias
- Inadecuación de la propia conducta a las convenciones sociales (actuar de modo distinto a lo que la convención social considera “normal”)
- Actuación contradictoria con actitudes previas (uno actúa de modo distinto a su manera de pensar)

La magnitud de la disonancia es el grado de tensión psicológica asociado a la disonancia.

Esta magnitud depende de dos factores:

- La proporción de cogniciones disonantes en relación a las cogniciones consonantes.
- La importancia de cada una de estas cogniciones para la persona.

$$D = C_d / (C_d + C_c)$$

D es la magnitud de la disonancia (“razón de disonancia”).

C_d es el número e importancia de las cogniciones disonantes con la conducta en cuestión.

C_c es el número e importancia de las cogniciones consonantes con la conducta en cuestión.

1.7.1. Magnitud de la Disonancia

Aplicando esta razón de disonancia, se deduce que:

$$D = C_d / (C_d + C_c)$$

- Si se mantiene constante **C_c**, la disonancia será mayor al aumentar **C_d**
- Si se mantiene constante **C_d**, la disonancia será menor al aumentar **C_c**

1.7.2. Reducción de la Disonancia

Según esta teoría, la disonancia, igual que sucede con el hambre o con la frustración, tiene un componente de activación fisiológica que produce sensaciones adversas.

- La disonancia cognitiva motiva al cambio para buscar la coherencia y reducir tales sensaciones. Para Festinger, la disonancia tiene un valor motivacional.
- La teoría de la disonancia se encuadra dentro de la orientación gestaltista, más interesada por las motivaciones que orientan la conducta que por la mecánica de los procesos cognitivos.

1.7.3. Reducción de la Disonancia

La disonancia podrá reducirse de diferentes formas:

- Cambiando uno de los elementos disonantes.
- Cambiando la conducta.
- Cambiando la importancia otorgada a los elementos, de forma que se considere que son más importantes las creencias que apoyan la conducta elegida
- Buscando y añadiendo nuevas cogniciones que sean consonantes con la conducta elegida.⁶

1.8. LA COMPLACENCIA INDUCIDA

La etiqueta “paradigma de la complacencia inducida” se aplica a un conjunto de experimentos que responden al mismo esquema: convencer a los sujetos para que realicen una conducta contra actitudinal investigándose cómo cambian las actitudes de esas personas para hacerlas coherentes con la conducta ya realizada.

⁶ <http://raonss.files.wordpress.com/2013/12/disona.pdf>

- Estos experimentos pretenden reflejar situaciones reales de obligación contra actitudinal. La complacencia inducida
- Los experimentos clásicos de Festinger comprueban que cuando alguien es obligado a realizar una conducta contraria a sus creencias, experimentará más disonancia cuanto menor sea la recompensa recibida por realizarlo: ante una recompensa pequeña estará más motivado a modificar sus actitudes para encontrar consonancia con la conducta forzada, pero ante una recompensa elevada poseerá una justificación suficiente para no cambiar sus ideas.
- Quien no reciba una buena recompensa no dispondrá de justificación y será más probable que se vea obligado a cambiar sus creencias para hallar acuerdo con su conducta y eliminar la tensión de la disonancia.

Sin embargo, se comprueba que si la actitud de partida es firme y el sujeto se da cuenta de su importancia, el cambio actitudinal es difícil, utilizándose, en situaciones contra actitudinales, la trivialización de la conducta como mecanismo para reducir disonancia, pero con poca probabilidad para el cambio de actitudes.

1.9. APRENDIZAJE SOCIAL

Elementos de la teoría cognoscitiva social. Considera que los factores externos son tan importantes como los internos y que los acontecimientos ambientales, los factores personales y las conductas interactúan con el proceso de aprendizaje

1.9.1. Elementos de la Teoría Cognoscitiva Social

Supone que los factores personales (creencias, expectativas, actitudes y conocimientos), el Ambiente (recursos, consecuencias de las acciones y condiciones físicas) y la conducta (acciones individuales, elecciones y declaraciones verbales) se influyen de forma mutua, a lo que llamó determinismo recíproco.

1.9.2. Elementos de Aprendizaje Observacional

- Prestar atención
- Retener la información o las impresiones
- Generar conductas
- Estar motivados a repetirlas

1.9.3. Factores que influyen en el aprendizaje observacional

- Estado del desarrollo
- Prestigio y competencia del modelo
- Consecuencias vicarias
- Expectativas de los resultados
- Establecimiento de metas
- Auto eficiencia

1.9.4. El aprendizaje observacional en la enseñanza

- Enseñar nuevas conductas y actitudes
- Promover la conducta actual (previamente aprendida)

- Modificar inhibiciones (Fortalecer / Debilitar)
- Dirigir la atención
- Despertar emociones

1.10. CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

El Conductismo constituye una tendencia objetiva de la psicología de principios de siglo. Hasta la aparición del Conductismo, la psicología introspectiva, preocupada por el estudio de la mente, dominaba el panorama psicológico. El Conductismo propuso como objeto de estudio la conducta observable, renunciando al estudio de la mente y la conciencia. En general, rechazó cualquier contenido que significase subjetividad, sobre todo por una razón de método. Según Watson, creador del Conductismo, era dicho método introspectivo el que había privado a la psicología de un lugar entre las ciencias, lugar que creía garantizaría el Conductismo mediante el empleo de un método nuevo: el estudio objetivo de la conducta.

Watson empezó a interesarse en la psicología animal cuando era estudiante. Además de su formación en psicología, estudió biología y fisiología con Loeb, el cual había formulado una interpretación mecanicista de la conducta animal (Kazdin, 1983b). Una vez finalizado sus estudios puso en marcha un laboratorio animal y a través de su investigación poco a poco se fue convenciendo de que la psicología animal era una ciencia objetiva que podía funcionar independientemente de todo tipo de apuntalamiento mentalista. Pensaba que el estudio de la psicología humana podía sacar provecho de la objetividad que se había logrado en los estudios animales (Leahey, 1987a). Creía que la objetividad en la psicología mejoraría en la medida en que se

eliminaran todas las referencias a la conciencia y se abandonara la confianza en la introspección.

En definitiva, el Conductismo constituyó un paradigma preocupado por el estudio objetivo de la conducta, cuyas principales características eran:

- El interés por la conducta manifiesta, definida en términos de estímulos y respuestas, ambos observables y medibles. El hombre es considerado como un "organismo reactivo", negando por tanto la espontaneidad del comportamiento humano.
- El uso de métodos objetivos. Watson opinaba que los métodos de esta nueva psicología deberían ser los de la psicología animal objetiva, aplicados a los seres humanos: la manipulación del entorno (estímulos) y la determinación de sus efectos sobre la conducta (respuesta), todo ello sin referencia alguna a la conciencia.
- El ambientalismo extremo. Según el cual, se concede gran importancia a las variables ambientales considerando que la conducta puede modificarse fácilmente a través de manipulaciones ambientales.
- El estudio del comportamiento animal. Aplica los métodos y los principios de la psicología animal para descubrir las bases del comportamiento pues, considera la conducta animal similar a la humana pero más simple. Los estudios animales, van a permitir el estudio de la conducta en condiciones

objetivas y controladas del laboratorio, cosa muy difícil de lograr con seres humanos.⁷

1.11. COMPORTAMIENTO SOCIAL

Una de las mayores críticas que ha recibido la ley del efecto es su circularidad. Explica que la realización de una conducta depende de la obtención de refuerzo y al mismo tiempo explica el refuerzo como algo que hace que aumente la probabilidad de la conducta. Para Thorndike, el aprendizaje ocurre por la conexión que se establece entre un estímulo del ambiente y la respuesta de un organismo.

Las respondientes son respuestas evocadas o licitadas por algún estímulo. Las operantes no necesitan de ningún estímulo para ser evocadas. Se trata de respuestas espontáneas que da el organismo en la vida real.

1.12. ASPECTOS EVOLUTIVOS DE LA SOCIABILIDAD

Entendemos por sociabilidad: “la tendencia a formar relaciones cooperativas interdependientes que permiten una comunicación recíproca que trasciende la mera actividad sexual”. El rebaño o el grupo es uno de los hechos más significativos de las especies animales domésticas, y la base de su organización social, pero la cuestión es cómo funcionan estos grupos y cuál es la relación de los individuos dentro de estos grupos.

⁷ <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/materiales/bloque-i/tema-1/1.2.6.1-el-conductismo-clasico>

Los grupos sociales son entidades dinámicas, que cambian buscando el equilibrio entre ventajas e inconvenientes.

Así, para los individuos en estado salvaje vivir dentro de un grupo social puede tener sus ventajas y desventajas. Pueden detectar y repeler a los depredadores más fácilmente, pueden defenderse mejor y localizar los recursos alimenticios, favorece la supervivencia de los jóvenes, facilita la reproducción, la transmisión de información es fundamentalmente de orden social, etc.

No obstante, pueden competir entre ellos mismos por los recursos y puede haber un incremento de las probabilidades de infección.

Los animales de granja actuales son descendientes de especies que vivieron en grupos sociales altamente organizados en grupos sociales altamente organizados en estado salvaje. La domesticación implica cambios anatómicos. Hermes (1990) indica que el menor tamaño cerebral que supone la domesticación implica una disminución de la reactividad y de las reacciones de alarma y los hace socialmente más tolerables que los salvajes. Pero los animales domésticos mantiene el legado de sus antepasados salvajes. Aunque la domesticación puede alterar la intensidad y la frecuencia para expresar los patrones de comportamiento, las características básicas de éstos permanecen inalterables. Los cerdos domésticos criados en libertad adoptan una organización social similar a la del cerdo salvaje europeo. Para vivir como grupo se han de poner en marcha una serie de mecanismos que permitan interaccionar a los individuos en aras del mantenimiento del grupo y de perpetuar su existencia.

1.13. MOTIVACIÓN

La motivación está constituida por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo. Hoy en día es un elemento importante en la administración de personal por lo que se requiere conocerlo, y más que ello, dominarlo, sólo así la empresa estará en condiciones de formar una cultura organizacional sólida y confiable.

Un ejemplo del hambre, evidentemente tenemos una motivación, puesto que éste provoca la conducta que consiste en ir a buscar alimento y, además, la mantiene; es decir, cuanta más hambre tengamos, más directamente nos encaminaremos al satisfactor adecuado. Si tenemos hambre vamos al alimento; es decir, la motivación nos dirige para satisfacer la necesidad.

La motivación también es considerada como el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción entre aquellas alternativas que se presentan en una determinada situación. En efecto, la motivación está relacionada con el impulso, porque éste provee eficacia al esfuerzo colectivo orientado a conseguir los objetivos de la empresa, por ejemplo, y empuja al individuo a la búsqueda continua de mejores situaciones a fin de realizarse profesional y personalmente, integrándolo así en la comunidad donde su acción cobra significado.

El impulso más intenso es la supervivencia en estado puro cuando se lucha por la vida, seguido por las motivaciones que derivan de la satisfacción de las necesidades primarias y secundarias (hambre, sed, abrigo, sexo, seguridad, protección. etc.).

Según Chiavenato, existen tres premisas que explican la naturaleza de la conducta humana. Estas son:

- a) El comportamiento es causado. Es decir, existe una causa interna o externa que origina el comportamiento humano, producto de la influencia de la herencia y del medio ambiente.
- b) El comportamiento es motivado. Los impulsos, deseos, necesidades o tendencias, son los motivos del comportamiento.
- c) El comportamiento está orientado hacia objetivos. Existe una finalidad en todo comportamiento humano, dado que hay una causa que lo genera. La conducta siempre está dirigida hacia algún objetivo.⁸

1.13.1. El ciclo motivacional

Si enfocamos la motivación como un proceso para satisfacer necesidades, surge lo que se denomina el ciclo motivacional, cuyas etapas son las siguientes:

- A. Homeostasis. Es decir, en cierto momento el organismo humano permanece en estado de equilibrio.
- B. Estímulo. Es cuando aparece un estímulo y genera una necesidad.
- C. Necesidad. Esta necesidad (insatisfecha aún), provoca un estado de tensión.

⁸ <http://cursos.aiu.edu/psicologia%20organizacional/pdf/tema%202.pdf>

D. Estado de tensión. La tensión produce un impulso que da lugar a un comportamiento o acción.

E. Comportamiento. El comportamiento, al activarse, se dirige a satisfacer dicha necesidad. Alcanza el objetivo satisfactoriamente.

F. Satisfacción. Si se satisface la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio, hasta que otro estímulo se presente. Toda satisfacción es básicamente una liberación de tensión que permite el retorno al equilibrio homeostático anterior.

Sin embargo, para redondear el concepto básico, cabe señalar que cuando una necesidad no es satisfecha dentro de un tiempo razonable, puede llevar a ciertas reacciones como las siguientes:

a. Desorganización del comportamiento (conducta ilógica y sin explicación aparente).

b. Agresividad (física, verbal, etc.)

c. Reacciones emocionales (ansiedad, aflicción, nerviosismo y otras manifestaciones como insomnio, problemas circulatorios y digestivos etc.)

d. Alineación, apatía y desinterés

Lo que se encuentra con más frecuencia en la industria es que, cuando las rutas que conducen al objetivo de los trabajadores están bloqueadas, ellos normalmente “se rinden”. La moral decae, se reúnen con sus amigos para quejarse y, en algunos casos, toman venganza arrojando la herramienta (en ocasiones deliberadamente) contra la

maquinaria, u optan por conductas impropias, como forma de reaccionar ante la frustración.

1.13.2. Aprendizaje de la motivación

Algunas conductas son totalmente aprendidas; precisamente, la sociedad va moldeando en parte la personalidad. Nacemos con un bagaje instintivo, con un equipo orgánico; pero, la cultura va moldeando nuestro comportamiento y creando nuestras necesidades.

Las normas morales, las leyes, las costumbres, las ideologías y la religión, influyen también sobre la conducta humana y esas influencias quedan expresadas de distintas maneras. En cualquiera de tales casos, esas influencias sociales externas se combinan con las capacidades internas de la persona y contribuyen a que se integre la personalidad del individuo aunque, en algunos casos y en condiciones especiales, también puede causar la desintegración.

Sucede que lo que una persona considera como una recompensa importante, otra persona podría considerarlo como inútil. Por ejemplo, un vaso con agua probablemente sería más motivador para una persona que ha estado muchas horas caminando en un desierto con mucho calor, que para alguien que tomó tres bebidas frías en el mismo desierto. E inclusive tener una recompensa que sea importante para los individuos no es garantía de que los vaya a motivar. La razón es que la recompensa en sí no motivará a la persona a menos que sienta que el esfuerzo desplegado le llevará a obtener esa recompensa. Las personas difieren en la forma en que aprovechan sus oportunidades para tener éxito en diferentes trabajos. Por ello se podrá ver que una tarea que una

persona podría considerar que le producirá recompensas, quizá sea vista por otra como imposible.

El mecanismo por el cual la sociedad moldea a las personas a comportarse de una determinada manera, se da de la siguiente manera:

- 1) El estímulo se activa.
- 2) La persona responde ante el estímulo.
- 3) La sociedad, por intermedio de un miembro con mayor jerarquía (padre, jefe, sacerdote, etc.), trata de enseñar, juzga el comportamiento y decide si éste es adecuado o no.
- 4) La recompensa (incentivo o premio) se otorga de ser positivo. Si se juzga inadecuado, proporciona una sanción (castigo).
- 5) La recompensa aumenta la probabilidad de que en el futuro, ante estímulos semejantes, se repita la respuesta prefijada. Cada vez que esto sucede ocurre un refuerzo y, por tanto, aumentan las probabilidades de la ocurrencia de la conducta deseada. Una vez instaurada esa conducta se dice que ha habido aprendizaje.
- 6) El castigo es menos efectivo; disminuye la probabilidad de que se repita ese comportamiento ante estímulos semejantes.
- 7) El aprendizaje consiste en adquirir nuevos tipos actuales o potenciales de conducta. Este esquema no sólo es válido para enseñar normas sociales sino,

además, cualquier tipo de materia. Una vez que se ha aprendido algo, esto pasa a formar parte de nuestro repertorio conductual

La motivación es un factor que debe interesar a todo administrador que deberá estar consciente de la necesidad de establecer sistemas de acuerdo a la realidad de su país y, al hacer esto, deberá tomar en cuenta que la motivación es un factor determinante en el establecimiento de dichos sistemas.

Las empresas generalmente están empeñadas en producir más y mejor en un mundo competitivo y globalizado, la alta gerencia de las organizaciones tiene que recurrir a todos los medios disponibles para cumplir con sus objetivos. Estos medios están referidos a: planeamiento estratégico, aumento de capital, tecnología de punta, logística apropiada, políticas de personal, adecuado usos de los recursos, etc.

Obviamente, las estrategias sobre dirección y desarrollo del personal se constituyen como el factor más importante que permitirá coadyuvar al logro de los objetivos empresariales y al desarrollo personal de los trabajadores.

Dentro de este campo, existen complejos procesos que intervienen, tales como:

- Capacitación
- Remuneraciones
- Condiciones de trabajo
- Motivación
- Clima organizacional

- Relaciones humanas
- Políticas de contratación
- Seguridad
- Liderazgo
- Sistemas de recompensa, etc.

En dicho contexto, la motivación del personal se constituye en un medio importante para apuntalar el desarrollo personal de los trabajadores y, por ende, mejorar la productividad en la empresa. Para mantener tal grado de compromiso y esfuerzo, las organizaciones tienen que valorar adecuadamente la cooperación de sus miembros, estableciendo mecanismos que permitan disponer de una fuerza de trabajo suficientemente motivada para un desempeño eficiente y eficaz, que conduzca al logro de los objetivos y las metas de la organización y al mismo tiempo se logre satisfacer las expectativas y aspiraciones de sus integrantes.

CAPÍTULO II

SEGMENTACIÓN PSICOGRAFICA

2.1. SEGMENTAR

Es el proceso de división del mercado en subgrupos homogéneos, con el fin de llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada para cada uno de ellos, que permita satisfacer de forma más efectiva sus necesidades y alcanzar los objetivos comerciales de la empresa

2.2. SEGMENTACIÓN A PRIORI:

Se hace por algún atributo del consumidor (edad, sexo etc.) o por comportamiento de compra (cantidad comprada), necesidades o actitudes.

2.3. SEGMENTACIÓN ÓPTIMA

No se fijan criterios (atributos) de segmentación a priori, se identifican segmentos realmente existentes en el mercado

2.4. CONTRASEGMENTACIÓN

Agrupación versus división (en épocas de crisis) para abaratar costes/precio.

El perfil psicográfico describe las características y las respuestas de un individuo ante su medio ambiente (agresividad o pasividad, resistencia o apertura al cambio, necesidad de logro, etcétera.) Los distintos estilos de vida marcan actitudes diferentes ante los estímulos cotidianos como el consumo o la apariencia física.

Personas con el mismo perfil demográfico pueden presentar perfiles psicográficos muy distintos. Al segmentar psicográficamente, los compradores se dividen de acuerdo a su estilo de vida, personalidad y valores principalmente.

1. ESTILO DE VIDA. Los bienes que consumen las personas definen en gran medida su estilo de vida.

2. PERSONALIDAD. Rasgos y características que definen nuestra conducta.

3. VALORES. Los valores son creencias o convicciones que definen también nuestro perfil psicográfico como: nacionalista, conservador o abierto al cambio, familiar, etcétera.

En algunas ocasiones las variables conductuales se mezclan con las psicográficas para formar un solo grupo.

2.5. ¿CÓMO ENCONTRAR PERFILES PSICOGRÁFICOS?

Un método para definir perfiles psicográficos es la investigación cualitativa, a través de sesiones de grupo donde se hace una primera segmentación por variables demográficas.

Al analizar a profundidad los datos obtenidos podemos encontrar similitudes entre grupos heterogéneos (diferentes entre sí) así como diferencias entre grupos homogéneos (similares entre sí). Estas diferencias se deben generalmente a los distintos perfiles psicográficos. La investigación cualitativa nos permite descubrir diferentes perfiles al buscar el lado humano de los consumidores. Estos perfiles se identifican al realizar preguntas que revelan las motivaciones profundas que pueden llevar a una persona a desear o no un producto, al tratar de entender qué imagen tienen de la marca, cómo los hace sentir, cómo usan y viven el producto, en qué los ayuda o beneficia, e incluso al utilizar técnicas proyectivas como la personificación o collages, entre otros.

2.6. EMOCIONES

La psicología de la emoción es una de las áreas de la psicología en la que existe un mayor número de modelos teóricos, pero quizás también un conocimiento menos preciso. Posiblemente sea debido a que se trata, por las propias características del objeto de estudio, de un campo difícil de investigar, en el que los estudios sistemáticos son recientes y quizá hasta hace unas décadas mucho más escasos que en cualquier otro proceso psicológico, al tiempo que la metodología utilizada es, si cabe, mucho más variada y diversa.

En la exposición de los aspectos conceptuales de la motivación vamos a seguir la misma lógica que en lo que se refiere a la motivación, esto es, centrarnos en las variables principales que están incidiendo sobre la emoción y relacionar en ese contexto las aportaciones teóricas y experimentales de diferentes autores.

Habitualmente se entiende por emoción una experiencia multidimensional con al menos tres sistemas de respuesta: cognitivo/subjetivo; conductual/expresivo y fisiológico/adaptativo. Este planteamiento coincide con el modelo tridimensional de la ansiedad propuesto por Lang (1968). Para entender la emoción es conveniente atender a estas tres dimensiones por las que se manifiesta, teniendo en cuenta que, al igual que en el caso de la ansiedad, suele aparecer de sincronía entre los tres sistemas de respuesta.

Además, cada una de estas dimensiones puede adquirir especial relevancia en una emoción en concreto, en una persona en particular, o ante una situación determinada. En muchas ocasiones, las diferencias entre los distintos modelos teóricos de la emoción se deben únicamente al papel que otorgan a cada una de las dimensiones que hemos mencionado.

Cualquier proceso psicológico conlleva una experiencia emocional de mayor o menor intensidad y de diferente cualidad. Podemos convenir que la reacción emocional (de diversa cualidad y magnitud) es algo omnipresente a todo proceso psicológico.

Desde el advenimiento de la psicología científica ha habido sucesivos intentos por analizar la emoción en sus componentes principales que permitieran tanto su clasificación, como la distinción entre las mismas. Quizá la más conocida sea la de teoría tridimensional del sentimiento de Wundt (1896), que defiende que éstos se pueden analizar en función de tres dimensiones: agrado-desagrado; tensión-relajación y excitación-calma.

Cada una de las emociones puede entenderse como una combinación específica de las dimensiones que hemos mencionado. A partir del planteamiento de Wundt se han propuesto diferentes dimensiones que caracterizarían las emociones obstante, las únicas que son aceptadas por prácticamente todos los autores y que además son ortogonales son la dimensión agrado-desagrado y la intensidad de la reacción emocional, si bien atendiendo únicamente a éstas no puede establecerse una clasificación exhaustiva y excluyente de todas las reacciones afectivas, puesto que emociones como la ira o el odio pueden ser desagradables e intensas y no se trata del mismo tipo de emoción.

Es difícil, entonces, lograr una clasificación exhaustiva de todas las emociones posibles en base a dimensiones independientes. No obstante, la dimensión agrado- desagrado sería exclusivo y característico de las emociones, de forma que todas reacciones afectivas se comprometerían en dicha dimensión en alguna medida. Esta dimensión algo errónea de placer-displacer sería la característica definitoria de la emoción respecto a cualquier otro proceso psicológico. De forma similar, Oatley (1992) señala que lo realmente definitorio y diferenciador de las emociones es la disposición para la acción y la "cualidad fenomenológica". Así, una emoción podría definirse como una experiencia afectiva en cierta medida agradable o desagradable, que supone una cualidad fenomenológica característica y que compromete tres sistemas de respuesta: cognitivo-subjetivo, conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo.⁹

⁹ <http://www.uv.es/choliz/Proceso%20emocional.pdf>

2.7. LENGUAJE GRAFICO

2.7.1. Formas Gráficas

El lenguaje plástico utiliza diferentes elementos de expresión para representar las formas, transmitir ideas y sensaciones tanto en el plano como en el espacio. Estos elementos que utilizamos en la representación gráfica sobre una superficie bidimensional, podemos considerarlos como el “ALFABETO DEL LENGUAJE GRÁFICO-PLÁSTICO”.

Los elementos básicos son: punto, línea, plano o superficie, textura, luz y color. Cada elemento plástico determina un matiz de expresión diferente y en un orden determinado enriquece el resultado final de la composición.¹⁰

Para analizar y comprender la estructura total del lenguaje gráfico-plástico es necesario centrarse en los elementos que lo forman, uno por uno, a fin de comprender mejor sus cualidades específicas.

2.7.1.1. Punto

Elemento plástico

Es el elemento básico más pequeño de la expresión plástica.

¹⁰ SANDOVAL., M., Diseño Gráfico texto básico., Riobamba-Ecuador., 2007., Pp. 1-46.

Características

- Tamaño

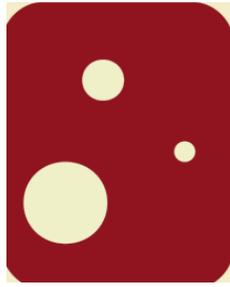


Figura II. I: Punto – Tamaño

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Forma



Figura II. II: Punto - Forma

- Textura



Figura II. III: Punto - Textura

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Color

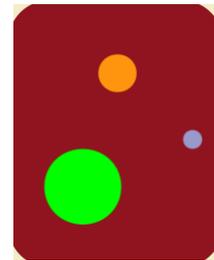


Figura II. IV: Punto - Color

Elemento generador de imágenes

- En la televisión.



Figura II. V: Imagen - Televisión

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- En la trama de impresión offset



Figura II. VI: Imagen - Impresión offset

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Imagen digital.



Figura II. VII: Imagen - Televisión

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- El mosaico, en movimiento pictórico



Figura II. VIII: Imagen - Mosaico

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Capacidad expresiva

- Creador de líneas.



- Elemento compositivo:

Concentración y

Dispersión.

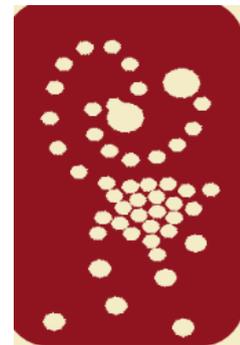


Figura II. IX: Capacidad expresiva

Figura II. X: Elemento Compositivo

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Foco de atención o indicación
profundidad.

- Elemento para crear sensación de

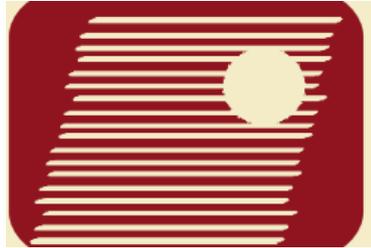


Figura II. XI: Foco de atención

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

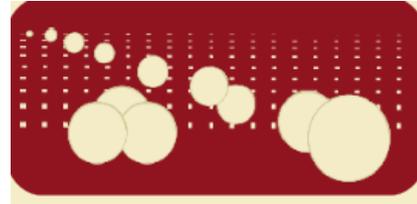


Figura II. XII: Elemento profundidad

2.7.1.2. Línea

Elemento plástico

Es la trayectoria descrita por un punto en movimiento.

Características



Figura II. XIII: Línea - Características

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Clasificación

Simple:

- **Rectas:** Trayectoria descrita por un punto que se mueve en una sola dirección.
- **Curvas:** Trayectoria de un punto que se mueve en varias direcciones.



Figura II. XIV: Líneas - Clasificación

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Compuesta:



Figura II. XV: Líneas - Clasificación

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Capacidad expresiva

Elemento compositivo: Reposo y estabilidad/ orden o caos/ Dinamismo/ Profundidad volumen/ Creación de ritmos/ homogeneidad.



Figura II. XVI: Capacidad expresiva - Composición

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Como elemento gráfico: Elemento esencial en el dibujo técnico/ Informativa descriptiva/ Creación de contornos/ Creación de tramas con valor tonal/ Utilizada desde la pintura prehistórica hasta el Op Art.



Figura II. XVII: Elementos gráficos

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

2.7.1.3. Plano

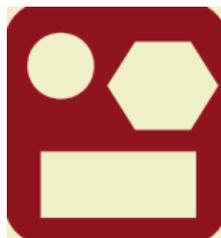
Elemento plástico

Superficie de dos dimensiones.

El plano se constituye por medio de puntos y líneas. Pueden ser virtuales o materiales.

Clasificación del plano como forma

- Geométrico.



-Orgánico.

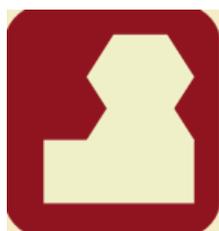


Figura II.XVIII: Clasificación - Geométrico

Figura II.XIX: Clasificación - Orgánico

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Rectilíneo.



- Irregular.



Figura II. XX: Clasificación - Rectilíneo

Figura II. XXI: Clasificación - Irregular

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Manuscrito.



- Accidental.



Figura II. XXII: Clasificación - Manuscrito

Figura II. XXIII: Clasificación - Accidental

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

Funciones del plano

- Crear profundidad



- Expresar tamaño

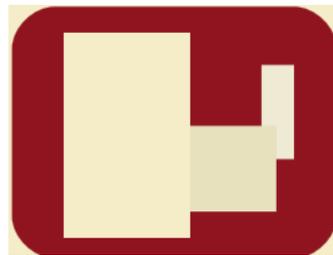


Figura II. XXIV: Funciones - profundidad

Figura II. XXV: Funciones - tamaño

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

- Un plano de color delimita formas - Convierte el plano no pintado en imagen

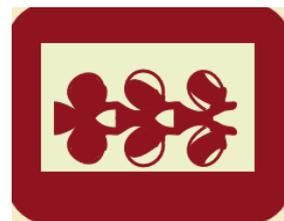


Figura II. XXVI: Funciones - Delimitación forma

Figura II. XXVII: Funciones - No pintado

Fuente: http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

2.8. TIPOLOGIA DEL COLOR

El color se utiliza comprendiendo no solo los del espectro solar, sino asimismo los neutros (blanco, negros, grises) y las variaciones tonales y cromáticas.

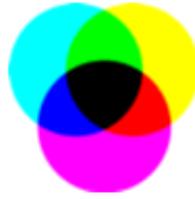


Figura II. XVIII: El color

2.8.1. Teoría del color

En el arte de la pintura, el diseño gráfico, el diseño visual, la fotografía, la imprenta y en la televisión, la teoría del color es un grupo de reglas básicas en la mezcla de colores para conseguir el efecto deseado combinando colores de luz o pigmento. La luz blanca se puede producir combinando el rojo, el verde y el azul, mientras que combinando pigmentos cian, magenta y amarillo se produce el color negro.

2.8.2. Modelos de color

En su teoría del color, Goethe propuso un círculo de color simétrico, el cual comprende el de Newton y los espectros complementarios. En contraste, el círculo de color de Newton, con siete ángulos de color desiguales y subtendidos, no exponía la simetría y la complementariedad que Goethe consideró como característica esencial del color. Para Newton, sólo los colores espectrales pueden considerarse como fundamentales.

El enfoque más empírico de Goethe le permitió admitir el papel esencial del magenta (no espectral) en un círculo de color. Posteriormente, los estudios de la percepción del

color definieron el estándar CIE 1931, el cual es un modelo perceptual que permite representar colores primarios con precisión y convertirlos a cada modelo de color de forma apropiada.

2.8.2.1. Modelo CMYK

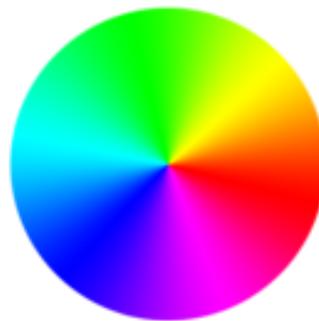


Figura II. XXIX: Modelo CMYK

Círculo cromático CMY

En este modelo, los colores usados son cian, magenta y amarillo; este sistema es denominado Modelo CMY. En el modelo CMY, el negro es creado por mezcla de todos los colores, y el blanco es la ausencia de cualquier color (asumiendo que el papel sea blanco). Como la mezcla de los colores es sustractiva, también es llamado modelo de color sustractivo. Una mezcla de cian, magenta y amarillo en realidad resulta en un color negro turbio por lo que normalmente se utiliza tinta negra de verdad. Cuando el negro es añadido, este modelo de color es denominado modelo CMYK. Este modelo se considera la corrección teórica del modelo de color RYB, y permite obtener más colores que el anterior por estar basado en colores primarios más exactos, a diferencia de su antecesor. En la teoría artística la adopción de este modelo ha sido más bien lenta,

debido a que en muchas escuelas se sigue -debido a la tradición fuertemente arraigada- utilizando el modelo RYB, a pesar de que este es impreciso y anticuado.

2.8.2.2. Modelo de color RGB

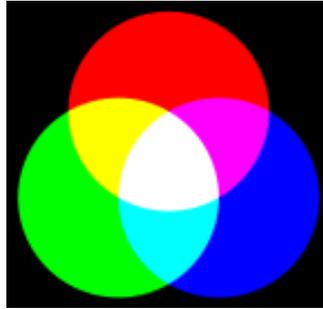


Figura II. XXX: Modelo RGB

Modelo de color RGB

La mezcla de colores luz, normalmente rojo, verde y azul (RGB, iniciales en inglés de los colores primarios), se realiza utilizando el sistema de color aditivo, también referido como el modelo RGB o el espacio de color RGB. Todos los colores posibles que pueden ser creados por la mezcla de estas tres luces de color son aludidos como el espectro de color de estas luces en concreto. Cuando ningún color luz está presente, uno percibe el negro. Los colores luz tienen aplicación en los monitores de un ordenador, televisores, proyectores de vídeo y todos aquellos sistemas que utilizan combinaciones de materiales que fosforecen en el rojo, verde y azul.

Se debe tener en cuenta que sólo con unos colores "primarios" ficticios se puede llegar a conseguir todos los colores posibles. Estos primarios son conceptos idealizados utilizados en modelos de color matemáticos que no representan las sensaciones de color reales o incluso los impulsos nerviosos reales o procesos cerebrales. En otras palabras,

todos los colores "primarios" perfectos son completamente imaginarios, lo que implica que todos los colores primarios que se utilizan en las mezclas son incompletos o imperfectos.¹¹

2.8.3. El círculo cromático



Figura II. XXXI: Círculo Cromático

El círculo cromático suele representarse como una rueda dividida en doce partes. Los colores primarios se colocan de modo que uno de ellos esté en la porción superior central y los otros dos en la cuarta porción a partir de esta, de modo que si unimos los tres con unas líneas imaginarias formarían un triángulo equilátero con la base horizontal. Entre dos colores primarios se colocan tres tonos secundarios de modo que en la porción central entre ellos correspondería a una mezcla de cantidades iguales de ambos primarios y el color más cercano a cada primario sería la mezcla del secundario central más el primario adyacente.

Los círculos cromáticos actuales utilizados por los artistas se basan en el modelo CMY, si bien los colores primarios utilizados en pintura difieren de las tintas de proceso en su intensidad. Los pigmentos utilizados en pintura, tanto en óleo como

¹¹ http://www.talens.com/media/1411989/88800156_Kleur_ESP.pdf

acrílico y otras técnicas pictóricas suelen ser el Azul de Ftalocianina (PB15 en notación Color Index) como Cyan, el Magenta de Quinacridona (PV19 en notación Color Index) y algún Amarillo Arilida o bien de Cadmio que presente un tono amarillo neutro (existen varios pigmentos válidos o mezclas de ellos utilizables como primarios amarillos). Varias casas poseen juegos de colores primarios recomendados que suelen venderse juntos y reciben nombres especiales en los catálogos, tales como "Azul primario" o "Rojo primario" junto al "Amarillo primario" pese a que ni el azul ni el rojo propiamente dichos son en realidad colores primarios según el modelo CMY utilizado en la actualidad.

No obstante, como los propios nombres dados por los fabricantes a sus colores primarios evidencian, existe una tradición todavía anclada en el modelo RYB y que ocasionalmente se encuentra todavía en libros, y cursos orientados a aficionados a la pintura. Pero la enseñanza reglada, tanto en escuelas de arte como en la universidad, y los textos de referencia importantes ya han abandonado tal modelo hace décadas. La prueba la tenemos en los colores orientados a la enseñanza artística de diferentes fabricantes, que sin excepción utilizan un modelo de color basado en CMYK, que además de los tres colores primarios CMY incluyen negro y blanco como juego básico para el estudiante.

2.8.4. Armonías de color

Los colores armónicos son aquellos que funcionan bien juntos, es decir, que producen un esquema de color sensible al mismo sentido, esto es, la armonía nace de la percepción de los sentidos, y a la vez esta armonía retroalimenta al sentido haciéndolo lograr el máximo equilibrio que es hacer sentir al sentido. El círculo cromático es una valiosa herramienta para determinar armonías de color. Los colores complementarios

son aquellos que se contraponen en dicho círculo y que producen un fuerte contraste. Así, por ejemplo, en el modelo RYB, el verde es complementario del rojo, y en el modelo CMY, el verde es el complementario del magenta.

2.8.5. Espacios de colores

Un espacio de color define un modelo de composición del color. Por lo general un espacio de color lo define una base de N vectores (por ejemplo, el espacio RGB lo forman 3 vectores: Rojo, Verde y Azul), cuya combinación lineal genera todo el espacio de color. Los espacios de color más generales intentan englobar la mayor cantidad posible de los colores visibles por el ojo humano, aunque existen espacios de color que intentan aislar tan solo un subconjunto de ellos.

Existen espacios de color de:

- Una dimensión: escala de grises, escala Jet, etc.
- Dos dimensiones: sub-espacio rg, sub-espacio xy, etc.
- Tres dimensiones: espacio RGB, HSV, YCbCr, YUV, etc.
- Cuatro dimensiones: espacio CMYK.

De los cuales, los espacios de color de tres dimensiones son los más extendidos y los más utilizados. Entonces, un color se especifica usando tres coordenadas, o atributos, que representan su posición dentro de un espacio de color específico. Estas coordenadas no nos dicen cuál es el color, sino que muestran dónde se encuentra un color dentro de un espacio de color en particular.

2.8.5.1. Espacio RGB

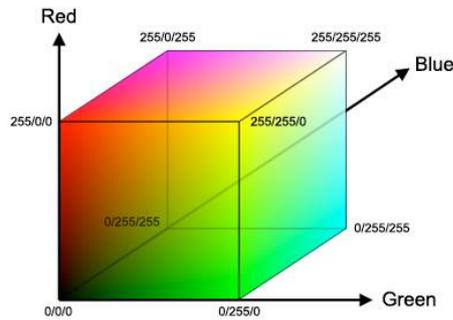


Figura II. XXXII: Modo RGB

Fuente: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/11875/fichero/Proyecto+Fin+de+Carrera%252F3.Espacios+de+color.pdf>

Cubo de color RGB

RGB es conocido como un espacio de color aditivo (colores primarios) porque cuando la luz de dos diferentes frecuencias viaja junta, desde el punto de vista del observador, estos colores son sumados para crear nuevos tipos de colores. Los colores rojo, verde y azul fueron escogidos porque cada uno corresponde aproximadamente con uno de los tres tipos de conos sensitivos al color en el ojo humano (65% sensibles al rojo, 33% sensibles al verde y 2% sensibles al azul). Con la combinación apropiada de rojo, verde y azul se pueden reproducir muchos de los colores que pueden percibir los humanos. Por ejemplo, rojo puro y verde claro producen amarillo, rojo y azul producen magenta, verde y azul combinados crean cian y los tres juntos mezclados a máxima intensidad, crean el blanco intenso.

Existe también el espacio derivado **RGBA**, que añade el canal *alfa* (de transparencia) al espacio RGB original.

2.8.5.2. Espacio CMY

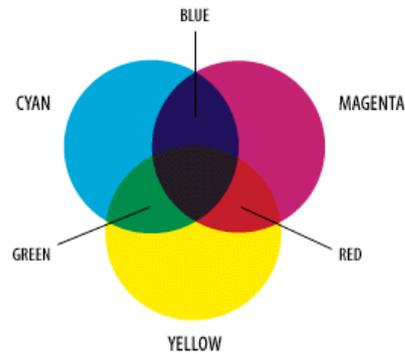


Figura II. XXXIII: Modo CMYK

Representación de los colores CMYK

CMY trabaja mediante la absorción de la luz (colores secundarios).

Los colores que se ven son la parte de luz que no es absorbida. En CMY, magenta más amarillo producen rojo, magenta más cian producen azul, cian más amarillo generan verde y la combinación de cian, magenta y amarillo forman negro. El negro generado por la mezcla de colores primarios sustractivos no es tan denso como el color negro puro (uno que absorbe todo el espectro visible). Es por esto que al CMY original se ha añadido un canal clave (key), que normalmente es el canal negro (black), para formar el espacio **CMYK** o **CMYB**. Actualmente las impresoras de cuatro colores utilizan un cartucho negro además de los colores primarios de este espacio, lo cual genera un mejor contraste. Sin embargo el color que una persona ve en una pantalla de computador difiere del mismo color en una impresora, debido a que los modelos RGB y CMY son

distintos. El color en RGB está hecho por la reflexión o emisión de luz, mientras que el CMY, mediante la absorción de ésta.¹²

2.8.6. Percepción del color

En la retina del ojo existen millones de células especializadas en detectar las longitudes de onda procedentes de nuestro entorno. Estas células fotorreceptoras, conos y los bastoncillos, recogen parte del espectro de la luz y, gracias al Efecto fotoeléctrico, lo transforman en impulsos eléctricos, que son enviados al cerebro a través de los nervios ópticos, para crear la sensación del color.

Existen grupos de conos especializados en detectar y procesar un color determinado, siendo diferente el total de ellos dedicados a un color y a otro. Por ejemplo, existen más células especializadas en trabajar con las longitudes de onda correspondientes al rojo que a ningún otro color, por lo que cuando el entorno en que nos encontramos nos envía demasiado rojo se produce una saturación de información en el cerebro de este color, originando una sensación de irritación en las personas.

Cuando el sistema de conos y bastoncillos de una persona no es el correcto se pueden producir una serie de irregularidades en la apreciación del color, al igual que cuando las partes del cerebro encargadas de procesar estos datos están dañadas. Esta es la explicación de fenómenos como el Daltonismo. Una persona daltónica no aprecia las gamas de colores en su justa medida, confundiendo los rojos con los verdes.

Debido a que el proceso de identificación de colores depende del cerebro y del sistema ocular de cada persona en concreto, podemos medir con toda exactitud el espectro de un

¹² <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/11875/fichero/Proyecto+Fin+de+Carrera%252F3.Espacios+de+color.pdf>

color determinado, pero el concepto del color producido es totalmente subjetivo, dependiendo de la persona en sí. Dos personas diferentes pueden interpretar un color dado de forma diferente, y puede haber tantas interpretaciones de un color como personas hay.

El mecanismo de mezcla y producción de colores producidos por la reflexión de la luz sobre un cuerpo no es el mismo al de la obtención de colores por mezcla directa de rayos de luz.

2.8.7. Psicología del Color

En la actualidad, la comunicación mediante signos no lingüísticos ha comprobado su contundencia y riqueza en la transmisión de mensajes, lo cual lleva a una transformación radical en la vivencia de la imagen.

El color participa de manera medular y una vez definido en anteriores ocasiones desde el punto de vista físico, nos resta analizar sus cualidades incidentales en la comunicación gráfica y validarlo como una herramienta mercadológica de gran escala.

El color tiene un significado fácilmente reconocible cuando se encuentra asociado con imágenes familiares como señales, o se encuentra aplicado en figuras simples; lo contrario ocurre y hasta su significado puede cambiar al encontrarse en un entorno complicado.

El color también se encuentra asociado a los símbolos como en la heráldica, la vestimenta o el arte. No obstante puede cambiar de acuerdo al medio sociocultural en que se aplique.

Permeados de toda influencia se encuentran colores universales que poseen el mismo significado sin importar las circunstancias. Por ejemplo y según los estudios de psicopercepción, el amarillo es el color del sol y asociado con la luz, el brillo, así como la atracción y la fuerza y por lo tanto es cálido.

El ROJO es el color del fuego y la sangre con asociaciones de peligro, excitante, estimulante, cálido y considerado como de los más fuertes y cargados de emociones.

El ANARANJADO (rojo amarillento) suscita sentimientos de energía, ambición, determinación, alegría, triunfo, fisiológicamente activo, capaz de incitar a la digestión.

El VERDE es considerado como matiz de transición y comunicación entre colores cálidos y fríos, asociado fuertemente con la naturaleza, con la vida, juventud, lealtad, esperanza, paz y equilibrio de emociones.

El AZUL considerado como extremo opuesto entre polos de contraste, asociado por analogía con el agua, el cielo, frío por excelencia, tranquilo, produce sensaciones de frescura y serenidad, racionalidad y amplitud.

El VIOLETA (azul rojo) es un color poco frecuente en la naturaleza, se asocia con el frío, es sedante, nostálgico, algunas asociaciones con la muerte, fragilidad, sinceridad, pasión y verdad.

El BLANCO que no es considerado como un color desde el punto de vista físico. Perceptualmente se asocia con la neutralidad, la pureza, claridad, castidad, paz, limpieza, verdad e inocencia.

El NEGRO considerado como lo opuesto del blanco desde el punto de vista físico, por lógica sus asociaciones se vinculan con oscuridad, misterio, muerte y en consecuencia

es un color estático, serio, profundo y sin dimensión, solemne y en algunos casos simboliza la negación.

El GRIS físicamente catalogado como mitad blanco y mitad negro lo consideran como un fusionador entre colores, se asocia con la sobriedad, tristeza, puede ser frío, denota cansancio e inconformidad, así como neutralidad o ecuanimidad.

El CAFE es asociado con la confianza, dignidad, fuerza. Se le considera ensombrecimiento del amarillo por lo que connota tristeza. En la naturaleza representa la madurez.¹³

2.9. LENGUAJE VERBOICONICO

- El lenguaje es algo diferente al pensamiento. Es una forma de comunicación que está compuesta por fonemas, morfemas, la semántica y la sintaxis que constituyen la gramática.
- La comunicación es el acto por el cual un individuo establece con otro un contacto que le permite transmitir una información.

2.9.1. Lenguaje Verbal

¹³ ZÁTONYI, M., Una estética del arte y el Diseño., 3ra Ed., Buenos Aires – Argentina., Editorial CP67., 1990., Pp. 10-22.

La comunicación verbal se refiere a las palabras que utilizamos y a las inflexiones de nuestra voz (tono de voz). La comunicación verbal puede realizarse de dos formas:

Oral: a través de signos orales y palabras habladas.

Escrita: por medio de la representación gráfica de signos.

Características:

- Mantiene una relación con la comunicación verbal, pues suelen emplearse juntas.
- En muchas ocasiones actúa como reguladora del proceso de comunicación, contribuyendo a ampliar o reducir el significado de mensaje.
- Los sistemas de comunicación no verbal varían según las culturas.
- Generalmente, cumple mayor número de funciones que el verbal, pues lo acompaña, completa, modifica o sustituye en ocasiones.

La comunicación no verbal hace referencia a un gran número de canales, entre los que se podrían citar como los más importantes el contacto visual, los gestos faciales, los movimientos de brazos y manos o la postura y la distancia corporal.

La comunicación no verbal se realiza a través de multitud de signos de gran variedad: Imágenes sensoriales (visuales, auditivas, olfativas...), sonidos, gestos, movimientos corporales, etc.

Entre los sistemas de comunicación no verbal tenemos:

- El lenguaje corporal. Nuestros gestos, movimientos, el tono de voz, nuestra ropa e incluso nuestro olor corporal también forman parte de los mensajes cuando nos comunicamos con los demás.
- El lenguaje icónico. En él se engloban muchas formas de comunicación no verbal: código Morse, códigos universales (sirenas, Morse, Braille, lenguaje de los sordomudos), códigos semiuniversales (el beso, signos de luto o duelo), códigos particulares o secretos (señales de los árbitros deportivos).
- Pese a la importancia que le solemos atribuir a la comunicación verbal, entre un 65 % y un 80 % del total de nuestra comunicación con los demás la realizamos a través de canales no verbales.

2.9.2. Lenguaje Icónico

En él se engloban muchas formas de comunicación no verbal: código Morse, códigos universales (sirenas, Morse, Braille, lenguaje de los sordomudos), códigos semiuniversales (el beso, signos de luto o duelo), códigos particulares o secretos (señales de los árbitros deportivos).¹⁴

¹⁴ http://www.educacionplastica.net/epv1eso/impress/pdfs/elementos_del_lenguaje.pdf

2.9.2.1. Características del Lenguaje Verbal e Icónico

Tabla II. I: Características del lenguaje verbal e icónico

LENGUAJE VERBAL	LENGUAJE ICONICO
Signos arbitrarios (palabras)	Signos no arbitrarios (imágenes)
Para interpretarlo el receptor debe conocer el código	No necesita del conocimiento de un código
Los signos son triviales en sí mismos (la apariencia física de las palabras no es importante).	Los signos icónicos son interesantes por sí mismos.
Se transmite con mayor exactitud el mensaje intencional.	Pueden aportar detalles que distraigan del mensaje fundamental de la comunicación.
Lenguaje menos ambiguo (monosémico)	Alto grado de ambigüedad (polisémico)
Facilidad para referirse a conceptos abstractos.	Facilidad para referirse a objetos concretos
Adecuado para comunicar abstracciones	Limitado para significar cierto tipo de expresiones (no es, debería ser, fue, todo, mucho...)
Aporta información conceptual (principios, ideas...)	Aporta datos sensoriales (forma, textura, colores...)
Se basa en un conjunto finito de elementos regulados por un sistema finito de reglas(sistema fonológico, gramática...)	Utiliza un conjunto infinito de elementos cuyas ordenaciones no están codificadas.
Presentación temporal de los elementos (secuenciación en presentación de las ideas)	Presentación simultánea de los elementos(naturaleza no lineal, facilita pensamiento divergente, desarrollo de actividad creativa)

Fuente: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/6/TEMA%206.LENGUAJE%20Y%20COMUNICACION%20C3%93N.pdf>

2.10. CODIGOS

2.10.1. La Codificación Visual

Las características de la imagen (iconicidad, sencillez, monosemia, connotación, originalidad) pueden utilizarse para reforzar intencionalmente el sentido de un mensaje icónico en el momento de crearlo.

También existen técnicas de composición cuyo empleo puede servir para influir sobre esas características. Dondis las denomina "técnicas de comunicación visual" y las agrupa en los siguientes pares: equilibrio-inestabilidad; simetría-asimetría; regularidad-irregularidad; unidad-fragmentación; economía-profusión; reticencia-exageración; predictibilidad-espontaneidad; actividad-pasividad; sutileza-audacia; neutralidad-acento; transparencia-opacidad; coherencia-variación; realismo-distorsión; plano-profundo; singularidad-yuxtaposición; secuencialidad-aleatoriedad; agudeza-difusividad; continuidad-episodicidad.

La diferencia entre características y técnicas está en la posibilidad de apreciar cada par de características en cualquier imagen, mientras que las técnicas son formas de ordenar el continente y de facilitar la lectura sin que supongan mensaje en sí mismas. Estas técnicas pueden incluirse dentro del código de relación entre los elementos que forman el conjunto de la imagen.

Los factores de codificación se deben tener en cuenta en el momento de planificar la creación de mensajes para no introducir contenidos o sugerencias inadvertidas o

indeseadas. También deben ser tenidos en cuenta a la hora de enfrentarse con los mensajes creados por los demás (lectura de imágenes).

La imagen está construida por un autor que, con ayuda de determinados instrumentos, establece vínculos entre la identidad visual de su creación (imagen) y lo que ésta representa para quienes la contemplamos.

Las imágenes actúan como representaciones codificadas de realidades externas a ellas, transmitiendo datos y sugerencias.

Las imágenes incorporan códigos comunicativos generales, que existen en nuestra interacción directa con el entorno (gestualidad, simbología), y códigos específicos (gráficos, relación compositiva). Los códigos son de origen cultural, lo cual implica que su acción provoca diferentes efectos según la época o el lugar.

La percepción tiene en cuenta una jerarquización figura-fondo por la que se distingue un tema protagonista en un entorno. Cuando tema y entorno adquieren valoraciones equiparables, nuestro sistema perceptivo duda en la elección, dándonos sentidos alternativos para la misma representación. Lo vertical, lo horizontal, lo pequeño y lo regular suelen identificarse con el tema protagonístico, mientras que lo oblicuo, lo grande y lo irregular tienden a ser percibidos como entorno, como fondo.

2.10.2. Código Escenográfico

Los protagonistas principales de las imágenes están rodeados de una serie de aditamentos que ambientan y adjetivan su presencia. El vestuario, maquillaje, arreglo personal, objetos de uso, ambiente en que está situado,... nos aportan datos sobre su personalidad, sus gustos, sus circunstancias temporales, espaciales y de relación social.

A la hora de construir mensajes, la escenografía es un instrumento para la creación de matizaciones significativas. También puede colaborar en la presentación deformada de la realidad. Se pueden presentar las cosas mucho más bonitas de lo que se pueden ver en la realidad (verduras frescas, frutas perfectas, cocinas enormes, chicas guapísimas,...).

2.10.3. Código Simbólico

Cuando la representación visual de una persona o una cosa es entendida como representación de algo más amplio que la cosa o persona concretas (organizaciones, ideas, conceptos,...), estamos ante un proceso comunicativo de carácter simbólico. Para que una imagen determinada simbolice algo sólo es necesario que admitamos ese significado. (La cruz como símbolo religioso, los símbolos de los bancos, logotipos de empresas, determinados personajes: símbolos de juventud, elegancia,...)

Las relaciones entre los símbolos y aquello que simbolizan pueden establecerse por la existencia de analogías (calavera/ muerte) o de implicaciones causa-efecto, o por puras convenciones libremente pactadas (paloma/ paz).

Toda comunicación simbólica implica un proceso de abstracción, puesto que se opera con conceptos, con realidades inmateriales. Se pueden establecer relaciones entre los símbolos. Los símbolos son instrumentos para el diseño de un mensaje concreto.

2.10.4. Códigos Gráficos

La codificación gráfica está vinculada a los instrumentos técnicos con los cuales se elabora el mensaje visual (qué se utiliza para la confección de la imagen: pintura, pintada mural; tipos de objetivos: gran angular, teleobjetivos; grano fino o grueso de la emulsión de las películas, definición del diseño electrónico digital...). Estos instrumentos determinan particularidades formales que matizan el sentido total de las imágenes, identifican el mensaje con determinados estilos o comportamientos sociales e influyen en la exactitud de la representación y en nuestro modo de percibirla.

La utilización de un cuadro famoso le da al mensaje un valor artístico, la presentación al estilo de mensajes informativo sugerirá fiabilidad, etc.

Los objetivos con gran ángulo de visión aumentan la sensación de profundidad (distorsionan la realidad de modo que el objeto parece más grande), los teleobjetivos acercan el objeto y provocan sensación de aplastamiento, las imágenes digitales dan un efecto de frialdad.

2.11. SIGNOS

Cualquier signo puede ser clasificado como signo icónico o bien como signo digital. Un signo icónico o no-arbitrario, o representacional o visual es aquel que, como las imágenes, modelos y mapas comparte algún atributo criterial con su referente, la mayoría expresado a través de un isomorfismo del contorno visual. Por el contrario un signo digital o arbitrario, o no representacional o verbal es aquel que no comparte atributos criterios con los miembros de sus categorías referentes; es arbitrario. Las palabras (lenguaje verbal), números, código morse y semáforos son ejemplos de ellos. Para interpretar el signo el receptor debe conocer el código.

Langer (1942), Morris (1946), y Knowlton (1964, 1966) han discutido las distinciones entre signos icónicos y digitales. Los signos digitales son triviales en y por si mismos. Son intrínsecamente no interesantes. Son transparentes. Cuando lees no sueles fijarte en la apariencia física de las palabras, sino que sueles ir directo a la idea a la que se refiere el texto. Los signos icónicos, en cambio, son objetos interesantes por si mismos. Esta característica de los signos icónicos se convierte en una ventaja -como en el caso de que el comunicador utilice las imágenes para tratar de ganar y mantener la atención sobre su mensaje al mismo tiempo que comunica sus ideas-; o puede ser una desventaja -como en el caso que el receptor se distraiga del mensaje del comunicador por las características no-sígnicas de las imágenes. Las características no-sígnicas de las imágenes son aquellos rasgos que no son necesarios para la comunicación del mensaje. Las imágenes realistas algunas veces "cuentan demasiado". Los signos icónicos realistas que son ricos en detalles pueden actuar reduciendo la fidelidad de la comunicación

porque aportan al espectador pistas que son irrelevantes a los propósitos del emisor. Los signos digitales están mucho menos sujetos a este efecto.

Otra diferencia entre los signos icónicos y digitales es la facilidad con la cual se pueden usar para referirse a objetos concretos y a conceptos abstractos. Una imagen simple de un objeto complejo, ej. un rinoceronte, puede sustituir a un montón de palabras; pero serían necesarias muchas imágenes para comunicar un concepto abstracto como "mamífero". Los signos icónicos nos proporcionan un conocimiento del mundo aportando datos sensoriales, mientras que los signos digitales nos dan a conocer el mundo mediante información conceptual.

Existe una diferencia fundamental y profunda entre los sistemas de signos icónicos y verbales. El sistema verbal contiene, por convención, un conjunto finito de elementos regulados por un sistema finito de reglas. El sistema icónico utiliza un conjunto virtualmente infinito de elementos, cuyas ordenaciones no están codificadas. El sistema verbal no tiene en cuenta la varianza ortográfica que no diferencia entre elementos. Sin reglas o elementos identificables, el sistema icónico admite la posibilidad de que cualquiera y toda la varianza ortográfica sea potencialmente significativa.

En los signos icónicos, por tanto, no existen elementos análogos a los fonemas, no hay "doble articulación" como señalan Kadinsky (1973), Prieto (1967, 1973) y Eco (1972), y tiene poco sentido hablar de un "alfabeto de líneas y sombras" o una "gramática de la imagen". Consecuentemente, las herramientas que se utilizan en el análisis lingüístico no se pueden aplicar al estudio de cómo (o incluso de si) las imágenes producen enunciados. En cualquier situación, las imágenes parecen estar más limitadas que las palabras para significar ciertos tipos de expresiones. El potencial proposicional de las

imágenes parece estar limitado al equivalente verbal de "existe" o "se parece a esto". Los significados "no es", "podía ser", "debería ser", "será" y "fue" no son directamente expresables con la imagen. También las imágenes son signos muy pobres para comunicar generalizaciones y calificaciones como "todo", "mucho" o "la mayoría". Son éstas las razones que apoyan la afirmación de que los signos icónicos son vehículos inadecuados para comunicar abstracciones.

Otra distinción entre los signos icónicos y digitales tiene que ver con la presentación temporal de los elementos. Los signos digitales tales como el lenguaje hablado presentan los elementos secuencialmente. Aunque el lenguaje no se interpreta de una forma totalmente lineal -las palabras individuales se retienen hasta que se pueden interpretar en un contexto- los signos digitales a menudo ejercen un control en la respuesta mayor para la dimensión temporal. Un signo icónico, del tipo de una imagen simple, presenta todas sus partes simultáneamente, permitiendo al receptor un mayor control del orden en el que esas partes se presentan. Los estudios de los patrones de movimiento del ojo han revelado algunos datos sobre la forma en que los sujetos exploran las exposiciones visuales, pero no se han hecho generalizaciones importantes. Por tanto, cuando el orden en el que se encuentran las ideas es fundamental, son preferibles los signos digitales frente a otros. De cualquier forma, si la tarea de aprendizaje incluye la comprensión de un amplio número de relaciones, el presentar una exposición visual que dibuje todas las relaciones simultáneamente en una estructura (v.g. un mapa o un diagrama esquemático) puede ayudar a salvar la capacidad limitada del hombre para retener una secuencia de ideas.

La naturaleza no lineal de los signos icónicos también parece ser facilitadora cuando se busca que el sujeto lleve a cabo pensamiento divergente, formule hipótesis o desarrolle una actividad creativa. Langer (1942) discutía los efectos inhibidores del simbolismo lineal sobre la actividad intelectual, sugiriendo que el lenguaje a veces es un vehículo pobre para la generación y expresión de ideas nuevas que a menudo "se descomponen en la mente" en códigos no lingüísticos. Ello estaría en línea con la afirmación de Mac Luhan de "el medio es el mensaje", y con la hipótesis de "suplantación" de Salomón.

Las palabras y las imágenes han sido tradicionalmente soportes de tipos distintos de mensajes. Mientras el sistema verbal se compone de elementos que denotan conceptos y entidades abstractas y concretas ("nosotros", "bueno", "feliz") y reglas que permiten ordenamientos de estos elementos de tal forma que se establezcan relaciones, el sistema visual no ha tenido ni los elementos equivalentes ni las reglas. "Una imagen u otro signo altamente icónico no puede, en solitario, significar un concepto (categoría de equivalencia) icónicamente. De cualquier forma, es posible sugerir un concepto con un signo icónico" (Knowlton, 1966:166). Como Langer (1957:21) ha observado: "Nosotros podemos comunicarnos, produciendo una serie continua de palabras visibles o audibles, en un patrón comúnmente conocido, y entendernos fácilmente al reflejar nuestros conceptos y preceptos multivariados y sus interconexiones. Este uso del lenguaje es *discurso*; y el patrón del discurso se conoce como *forma discursiva*".

El sistema de signos empleados en la imagen no es, en la terminología de Langer, un sistema que permita la forma discursiva. En resumen, un sistema icónico no es válido sintácticamente. Sus elementos significativos no han sido identificados con precisión, ni diferenciados de forma consistente con reglas operables.

Si pasamos ahora al análisis semántico de las diferencias, también se pueden señalar algunas. La semántica, en principio, tiene que ver con el significado. Especifica relaciones entre signos y objetos (objeto se usa aquí en sentido genérico).

Los vehículos de los signos verbales, en tanto que codificados, permanecen invariantes en su significado, indiferentes de su forma física. Así, por ejemplo, la palabra silla representa la categoría de equivalencia (silla como concepto) o la categoría de identidad ("aquella silla") independientemente de cómo se presente el signo verbal. Si escribimos la palabra de diferentes formas (a mano, mecanografiada...) no afecta el significado de la palabra. Sin embargo, el significado de un signo icónico puede variar con cualquier cambio en sus atributos físicos. Por ejemplo, una silla tomada desde una perspectiva puede connotar un significado diferente que cuando se toma desde otra perspectiva. A pesar de ello, se admite que el signo visual pueda tener límites convenidos que permitan que una cierta variabilidad en ciertos aspectos de una imagen siga respetando el mismo significado de la imagen. Por ejemplo, uno de los atributos críticos de una pintura reproducida en un texto de arte es el color. Se puede tolerar, sin embargo, una ligera desviación en el color de la reproducción; aunque un observador experto juzgará como inaceptable una desviación significativa. De cualquier manera, a menos que un signo icónico se convencionalice (hacerse más o menos arbitrario) a propósito para la comunicación (e.g. signos no verbales usados para representar las distintas modalidades deportivas en los Juegos Olímpicos) no se puede decir que sean totalmente exactos o no ambiguos en su significado.

De toda esta descripción parece derivarse una afirmación evidente respecto a la distinta naturaleza de los códigos verbales e icónicos. Y esta afirmación nos conduce al

siguiente punto de nuestra exposición: las ventajas derivadas de la combinación de ambos lenguajes. Parece lógico pensar que una combinación adecuada de los lenguajes verbal e icónico nos podría conducir a un aprovechamiento de las posibilidades que ambos nos ofrecen. Se han señalado ya algunas características diferenciadoras que tienen que ver con el carácter más o menos conceptual o abstracto de ambos códigos, con el tipo de pensamiento que se deriva de ambos y con la mayor o menor funcionalidad de los mismos en relación con distintos tipos de tareas. Es necesario, por tanto, desarrollar el tema de porqué es ventajoso elaborar mensajes con estos dos tipos de códigos y qué repercusiones positivas se derivan de ello.

2.12. EL CONTENIDO GRÁFICO Y VISUAL

La información textual se apoya en la visual y viceversa, cada vez en menos casos está justificado el hecho de que los textos no estén sustentados por gráficos e imágenes que ayudan al consumidor de la información a almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y asimilar la información recibida con mayor facilidad, más aún dentro del ámbito comercial y publicitario.

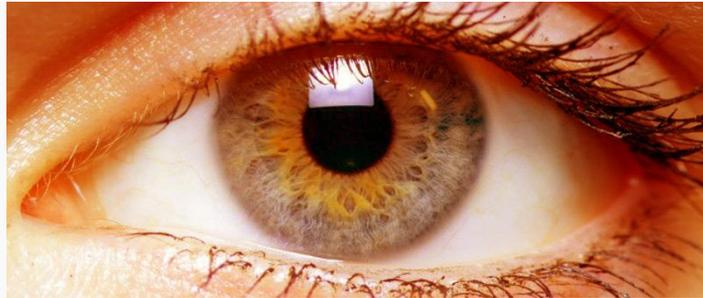
A día de hoy disponemos de gran cantidad de Redes Sociales y medios Online que nos permiten incluir o insertar contenido gráfico y visual de forma individual o asociado a nuestros textos como fotografías, gráficos, infografías, videos o animaciones, ebooks, etc., o simplemente enlaces a cualquiera de ellos.

Se puede decir que en el actual marco para la creación y difusión de contenidos, los textos sin el apoyo de las imágenes pierden o merman su capacidad de transmitir, y más

en el actual escenario tecnológico online ávido de información, en el que el principal problema del público está en situarse en el contexto o temática de forma visual, para interesarse en la posterior lectura del artículo o publicación.

Por estos motivos insertar gráficos e imágenes, se ha convertido en una práctica habitual a la hora de mostrar o dar a conocer nuestras opiniones, proyectos, productos, servicios o información de cualquier índole que trata de ser relevante entre las demás. Socialmente, los usuarios de las redes han adsorbido con rapidez la habilidad de utilizar los dispositivos y medios que en ellas se disponen para participar activamente incluyendo fotos y todo tipo de grafismo en sus publicaciones. Hasta el punto de que llega a ser raro ver en determinadas redes textos que carezcan de imágenes que les apoyan, y a la vez estos sin imágenes o gráficos que les acompañen quedan medio desnudos y hasta parece que” les falta el alma“.

Figura II. XXXIV: Contenido gráfico



Fuente: <http://www.ingeniovirtual.com/el-contenido-grafico-y-visual/>

A la hora de hacer Branding a nivel empresarial e incluso para desarrollar una marca personal, el grafismo o contenido visual además debería ofrecer ciertas ventajas sobre otros. En el material gráfico creado para publicar en Blogs, Webs, Redes Sociales y medios Online existen una serie de requisitos importantes para tener en cuenta, que

mejorarán el aspecto y contribuirán a una mejor usabilidad, visualización e indexación del contenido.

Originalidad y estética: La cantidad de Imágenes que circula por la Red obliga a esforzarse en crear contenidos gráficos cuanto más originales mejor, o que por lo menos estén dentro del contexto de la publicación, estableciendo una relación con el texto de forma muy cuidada y armoniosa favoreciendo la estética.

Estilo definido: Estilo, características y colores comunes que puedan ser reconocidos desde un punto de vista corporativo según los requisitos de cada campaña, y en según qué casos incluir algún distintivo o logotipo de “la marca“.

Formato y canal de distribución: Apaisado o vertical según las características del motivo, pero también teniendo en cuenta la facilidad de inserción en los canales, medios Online y Redes Sociales en los que se desea difundir ese contenido.

Resolución y peso: La resolución óptima de las imágenes y gráficos creados para los medios Online es de 72 PPP, mayores resoluciones aumentan el “peso” en términos digitales del material, que afecta directamente a la velocidad de descarga y visualización todavía a día de hoy en determinados dispositivos. En imágenes y gráficos cuyo formato abarca mucho espacio en anchura o verticalidad, se puede recurrir a la mayor compresión del archivo sacrificando la gama cromática gracias a archivos .jpg o .gif más optimizados, si el archivo es un PDF que a su vez contiene gráficos o imágenes, las aplicaciones para generarlos nos brindan la forma de crear el

documento con mayor compresión y menor resolución disminuyendo su peso. En el caso del Video será extremadamente importante definir una compresión adecuada en función de diferentes codecs o algoritmos para generar el material según su medio de reproducción o canal de distribución.

Título, descripción y keywords: Cuando insertamos una imagen en una Web, Blog o Red Social, es muy importante dotarla de las palabras clave o “Keywords” en los campos que nos ofrecen estos medios para hacerlo, así como la descripción de lo que muestran y también el título para los buscadores en la etiqueta “Alt“, estos tres aspectos favorecerán la indexación y servirán para ayudar a que se tengan en cuenta como contenido relevante para el SEO.

Por supuesto, en la concepción de nuevos contenidos gráficos con fines publicitarios estos aspectos son básicos, pero hay muchos otros que deben tenerse en cuenta desde el principio, antes incluso de diseñar el material y según los objetivos de cada campaña, para que el diseño se realice en función a los objetivos que se persiguen, en beneficio de su mejor difusión, inserción e interacción a través de los canales de distribución y medios más adecuados.

En Ingenio Virtual estamos a tu disposición para crear contenidos gráficos y también para asesorarte en las dudas que te puedan surgir en cuanto a cómo difundirlos y promocionarlos, tanto de forma individual como formando parte de tus publicaciones.¹⁵

¹⁵ <http://www.slideshare.net/MarceloHerrera5/contenidos-u1-mul-semana-2>

2.13. MEDIOS DIGITALES

Conforme fueron evolucionando las diversas tecnologías de comunicación, fue necesario mejorar los canales a través de los cuales los mensajes -sean señales telegráficas, telefónicas, textos- eran transmitidos. En efecto, mejorar la calidad del canal de comunicación es condición para el desarrollo exitoso de una tecnología. El teléfono no hubiese podido desarrollarse si no hubiese garantizado la transmisión nítida de la voz de un extremo al otro del circuito de la comunicación.

A lo largo del siglo XX, se sucedieron diversas tecnologías que permitieron transportar la señal de las comunicaciones, en mayor cantidad y a mayores distancias.

En la actualidad, se utilizan diversas tecnologías para la transmisión de señales, ya que cada una de ellas presenta ventajas y desventajas que la hacen apropiadas para diferentes usos. Así, mientras que parte de las noticias que se presentan por televisión llegan gracias a la tecnología del satélite, la señal de la radio llega a través de ondas electromagnéticas, y la señal de la televisión por cable se distribuye utilizando la fibra óptica.

2.13.1. Comunicación Digital

Los medios de comunicación digitales ya son los más utilizados entre la población mundial, que le dedica más horas semanales que a la televisión, la radio, los periódicos o el cine.

La ONU (Organización de las Naciones Unidas) reflexiona sobre los cambios que ha introducido la tecnología digital en todo el mundo, y comenta que se podrían resumir en que las comunicaciones cada vez son "más digitales, más móviles y más anchas". ¿Por qué más móviles? Tuvieron que pasar cerca de 125 años para que hubiera en el mundo más de mil millones de líneas telefónicas fijas, y sólo pasaron 21 años para que hubiera el mismo número de líneas de telefonía móvil.

Además de digitales y móviles, las comunicaciones también son cada vez "más anchas", porque las redes aumentan su capacidad de manera exponencial, lo que permite intercambios de información más rápidos, más completos y en más formatos simultáneos.¹⁶

De hecho, en el mundo ya hay 216 millones de suscriptores a líneas fijas de banda ancha y más de 61 millones de suscriptores a líneas móviles del mismo tipo (a través de la telefonía de tercera generación). Al mismo tiempo el precio de la banda ancha y de las conexiones inalámbricas se reduce a pasos agigantados en muchos países, por lo que las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) cada vez ocupan más ámbitos de la vida privada.

Viviane Reding, presidente de la Comisión Europea de la Sociedad de la Información y de los Medios de Comunicación, dijo en una nota: "...la alfabetización "mediática" o de los medios de comunicación se refiere a todos los tipos de medios de comunicación,

¹⁶ <http://www.iit.upcomillas.es/palacios/cursoAppWeb/cap01.pdf>

incluida Informática y Comunicación. 2º año E.S.- Instituto La Salle Florida la televisión, cine, vídeo, páginas web, emisoras de radio, videojuegos y comunidades virtuales. Se puede resumir en la posibilidad de acceder, comprender, evaluar y crear contenidos de los medios.

Hoy cualquiera tiene acceso a medios digitales y publica contenidos online visibles en todo el mundo. Sin embargo no siempre todo el mundo entiende perfectamente el contexto en el que este tipo de material está escrito, visto o leído, o las potenciales consecuencias de una publicación. Por eso, todo el mundo necesita desarrollar nuevas habilidades como comunicadores activos y como creadores de contenido.”

Sin lugar a dudas, Internet se ha convertido en nuestra principal forma de información, distracción, encuentro y, para muchos, de trabajo o aprendizaje. Para muchos resulta ya un hábito y costumbre, ir a la computadora para ver que “está pasando en ese momento”. Nos hemos acostumbrado a tener las noticias y “tenerlas ya” e Internet se ha hecho responsable de esta cuestión. Otros muchos, no son tan adictos o frikis (en el buen sentido de la palabra), pero sí consultan los distintos medios de noticias o blogs que le son de su confianza. Sin duda, está en el aire, algo está cambiando y ese algo es el usuario. El usuario cada vez más intenta buscar las noticias y contrastarlas en medios diferentes. Una tendencia crítica que nos enriquece a todos, tanto a los que la ofrecen, como a los que la reciben. La información y el mundo de los medios de comunicación tienen que adaptarse a estas nuevas tendencias, que muy lejos de frenar, avanzan a velocidad de vértigo. Eso es lo que están haciendo la mayoría de medios de comunicación: adaptarse a la nueva era tecnológica.

2.13.2. Redes Sociales

Las redes sociales son una estructura social que se pueden representar en forma de uno o varios grafos, en los cuales los nodos representan a individuos (a veces denominados actores) y las aristas relaciones entre ellos. Las relaciones pueden ser de distinto tipo, como intercambios financieros, amistad, relaciones sexuales, o rutas aéreas. También es el medio de interacción de distintas personas como por ejemplo juegos en línea, chats, foros, spaces, etc.

Estos sitios permiten a los usuarios realizar seguimiento de sus relaciones interpersonales y crear otras nuevas (Deitel y Deitel, 2008).

Según Bartolomé (2008), las redes sociales reflejan lo que en tiempos se mostraba mediante sociogramas: una serie de puntos representando individuos, notablemente personas, unidos mediante líneas que representan relaciones. El carácter de una red social puede ser muy variado así como el motivo aglutinador: desde el sexo a la afición por los viajes, las redes sociales mueven el mundo, aunque evidentemente, algunas los mueven más que otras. Lo que la Web 2.0 aporta es la capacidad de crear redes sociales uniendo a individuos lejanos físicamente y en gran número. Esto quiere decir que frente al tradicional criterio de poder de una red social, basada en el poder de los individuos, ahora aparece otro ligado al número de individuos. La importancia del análisis de las redes sociales posiblemente sea uno de los aspectos clave en los que Internet ha cambiado los mecanismos de poder.

Un punto importante a tenerse en cuenta en las redes sociales es el término “efectos de red” que hace referencia al valor de una red con respecto al crecimiento de sus usuarios.

La Ley de Metcalfe (<http://www-ec.njit.edu/~robertso/infosci/metcalf.html>) afirma que el valor de la red es proporcional al cuadrado del número de usuarios, aunque existen algunos estudios que indicarían que esta ley no sería del todo correcta.

2.14. MULTIMEDIA

Multimedia es un término muy utilizado desde comienzos de los 90, y está relacionado con:

- Informática.
- Telecomunicaciones.
- Edición de documentos.
- Electrónica de consumo.
- Entretenimiento (cine, televisión...).

En los años 70, la difusión de las redes de ordenadores, supuso una primera colaboración entre la informática y las telecomunicaciones. La multimedia añade los tres últimos elementos de la lista anterior a la combinación, y sobre todo amplía el mercado potencial del ámbito profesional al consumo privado. Por todo ello no es fácil definir concretamente el término multimedia.¹⁷

¹⁷ **GRISEL, BEHOCARAY.,** Manual de Diseño Multimedia, lectura en línea., 5ta Ed., Santiago – Chile., Editorial Mara Mobilia., 2011., Pp. 2-3

Etimológicamente, la palabra **multimedia** significa “múltiples medios”, y utilizada en el contexto de las tecnologías de la información, hace referencia a que existen “múltiples intermediarios entre la fuente y el destino de la información, es decir, que se utilizan diversos medios para almacenar, transmitir, mostrar o percibir la información”. Más precisamente, llamamos multimedia a cualquier combinación de texto, sonidos, imágenes o gráficos estáticos o en movimiento.

Según esta definición tan general, una televisión o un periódico serían dispositivos multimedia, pero nosotros vamos a restringir este concepto al de **multimedia digital**: “es la integración en un sistema informático de texto, gráficos, imágenes, vídeo, animaciones, sonido y cualquier otro medio que pueda ser tratado digitalmente”.

El soporte habitual para este tipo de medios es de tipo electrónico y, a menudo, un sistema informático se encarga de generar la presentación de esa información en la forma y secuencia correcta. No obstante, otras formas de comunicación con múltiples recursos expresivos pueden también recibir la calificación de multimedia.

Sería el caso de representaciones teatrales, musicales, cinematográficas, de televisión, etc. Como la mayoría de palabras genéricas, el significado de la palabra media varía según el contexto usado. Nuestra definición de medio es “una forma de distribuir y representar información”. Existe una diferenciación sutil entre varios aspectos relacionados con este término:

Percepción: Nos referimos a la naturaleza de la información percibida por los humanos, que no es estrictamente igual al sentido estimulado. Por ejemplo, una imagen y una película emiten información de naturaleza diferente a pesar de estimular el mismo sentido.

Representación: Nos referimos a cómo se representa la información internamente en la computadora. Existen varias opciones. Un carácter se representa en ASCII, una imagen en JPEG, audio en PCM, etc.

Presentación: Nos referimos al medio físico usado por los sistemas para reproducir información para humanos.

Almacenamiento: En informática se suele usar para referirnos a varios medios físicos para almacenar datos, como cintas o discos magnéticos.

Transmisión: Medio físico que permite la transmisión de señales de telecomunicaciones.

Concretamente, consideraremos objeto de este curso el estudio de las manifestaciones compuestas de texto, fotografías, animaciones, efectos sonoros y visuales, secuencias de vídeo, elementos de interactividad, realidad virtual, etc. que se presenten al usuario por medios informáticos.

Las creaciones multimedia se basan generalmente en presentar los contenidos con gran atención al detalle, enfatizando mediante los recursos expresivos más sofisticados aquellos pormenores susceptibles de una mejor comprensión por esos medios. La motivación y el interés del receptor del documento se fomentan asimismo con elementos de impacto, entre los que se pueden incluir sonidos o efectos de diversa índole en el momento adecuado. También la organización de la información puede mejorarse recurriendo a modelos sofisticados de navegación por el documento.

Si la presentación multimedia permite al usuario actuar sobre la secuencia, velocidad o cualquier otro elemento de su desarrollo, o bien plantea preguntas, pruebas o alternativas que modifican su transcurso, entonces la calificamos como de multimedia interactiva.

Si además la presentación está construida en forma de grafo, de modo que es posible navegar de unos puntos a otros siguiendo ciertos elementos de enlace, entonces se trata de una creación hipermedia. Los documentos con características hipermediales permiten canalizar el interés del usuario a través de una ruta que él va escogiendo en cada instante. De esta forma el acceso a la información que se busca es más sencillo.

Aun en el caso de no estar buscando un detalle concreto sino únicamente examinando el contenido del documento, la posibilidad de trazar nuestra propia ruta, dentro de ciertos límites marcados por la propia estructura del grafo de navegación, hace que la asimilación de estos contenidos pueda llegar a ser más fácil y cómoda. Por otro lado, es interesante que la ruta principal que propone el autor quede clara, pues es

probablemente la más adecuada en términos generales, a que introduce los conceptos en un orden prefijado. Un tipo de información relacionado con las creaciones hipermedia es aquél en el que el elemento protagonista es el texto y los enlaces se establecen partiendo de ciertas palabras o frases que conducen a otras secciones o partes del documento, que en este caso se califica como hipertexto. El hipertexto es un caso particular degenerado de hipermedia. Del mismo modo podemos considerar la hipermedia como una combinación del hipertexto y la multimedia.

Un ejemplo típico de hipermedia es la “World Wide Web” que forma un entramado mundial de documentos con enlaces internos y, sobre todo, con enlaces de unos a otros. El contenido de muchos de estos documentos es claramente multimedia y su funcionamiento se basa en la conexión mediante TCP/IP de los sistemas que los sirven, dando lugar al servicio más popular de los disponibles a través de la red Internet.

Desde el punto de vista de la interactividad, se distingue a veces también entre presentaciones o documentos multimedia interactivos y aplicaciones multimedia. Las primeras responden a un criterio básico de presentación de información al usuario y en las segundas el usuario puede generar y almacenar sus propios documentos o informaciones multimedia, manejándolas de una u otra forma. Lógicamente, la línea divisoria entre estos dos conceptos no es clara y absoluta, ya que según aumenta la interactividad, una presentación puede llegar a asemejarse notablemente a una aplicación.

No obstante, la actitud del usuario ante una aplicación se orienta a su uso y aprovechamiento más o menos regular para realizar o ayudarse en una tarea determinada. Ante un documento multimedia, sin embargo, el usuario tiene una actitud más bien de consulta o aprendizaje.

MULTIMEDIA = Múltiples Medios.

MULTIMEDIA DIGITAL= Integración en un sistema informático de texto, gráficos, imágenes, vídeo, animaciones, sonido y cualquier otro medio que pueda ser tratado digitalmente.

MULTIMEDIA INTERACTIVA = Presentación multimedia que permite al usuario actuar sobre la secuencia, velocidad o cualquier otro elemento de su desarrollo, o bien plantea preguntas, pruebas o alternativas que modifican su transcurso.

HIPERMEDIA = Combinación del hipertexto y la multimedia.

2.14.1. Tipos de información o medios que podemos encontrar en un sistema multimedia.

2.14.1.1. Texto.

Es el método habitual para la comunicación asíncrona entre las personas (el habla lo es para la comunicación síncrona). Ha sido la forma tradicional de comunicación entre las personas y los ordenadores. Se puede distinguir:

- Texto sin formato (ASCII, etc.) y texto formateado (RTF, PDF, etc.).

- Texto lineal e hipertexto (cuando además de texto aparecen otros medios, se habla de hipermedia, como lo que es habitual hoy día en la Web).
- Lenguajes de marcas (HTML, etc.) y Metalenguajes (SGML, XML, etc.).

2.14.1.2. Gráficos.

Utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales, etc. Los gráficos son documentos formados por una serie de primitivas gráficas (puntos, segmentos, círculos...) y contienen por lo tanto una semántica que debe ser interpretada antes de presentar la información al observador. Se pueden modificar de muchas maneras diferentes (traslación, escalado, rotación, cambio de atributos...). Habitualmente se generan de forma interactiva y ocupan relativamente poco espacio. Se suele hablar de gráficos vectoriales.

Los gráficos son fácilmente escalables y por esto son adecuados para el diseño de anagramas, rotulación, etc.

Las imágenes se usan a menudo para representar fielmente la realidad (fotografías). Son documentos formados por píxeles y por lo tanto no tienen ni una estructuración compleja ni semántica alguna. Tienen una capacidad limitada de modificación. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital...) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.

Se suele hablar de imágenes de mapas de bits. En la práctica, algunas aplicaciones y formatos de almacenamiento permiten combinar gráficos e imágenes, y en esos contextos ambos conceptos tienden a confundirse.

El principal problema que nos encontramos al trabajar con imágenes digitales en un entorno distribuido es el excesivo tamaño que suelen ocupar. Este problema es mayor cuando necesitamos trabajar con estas imágenes a través de líneas de conexión lentas. Para solucionar este problema tenemos los algoritmos de compresión, que permiten reducir de forma considerable el espacio ocupado por las imágenes con una pérdida nula o inapreciable de la calidad en muchos casos. Algunos algoritmos de compresión se basan en la búsqueda de patrones o repeticiones de información del color en diferentes lugares de la imagen. También existen técnicas basadas en la eliminación de la información de color inapreciable por la retina humana. En el tema dedicado a gráficos e imágenes estudiaremos en profundidad toda esta problemática sobre la reducción del tamaño, evaluando los principales algoritmos de compresión usados en la actualidad.

Gráficos en movimiento (animación).

Consiste en la presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento. Al igual que en el caso de los gráficos estáticos, se trata de una forma compacta de almacenar la información, y con gran capacidad de ser modificada.

Imágenes en movimiento (vídeo).

Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Las imágenes pueden ser sintetizadas (creadas manualmente) o captadas a partir del entorno (vídeo). Al igual que en el caso de las imágenes estáticas, los ficheros pueden ser muy voluminosos, y tienen unas capacidades de modificación limitadas.

Hay situaciones en las que se combinan animación y vídeo (efectos especiales cinematográficos).

Si el tamaño ocupado por las imágenes estáticas ya supone un problema en algunos entornos, este problema se multiplica cuando tratamos las imágenes en movimiento. En el tema dedicado a la animación y al vídeo, veremos las técnicas usadas para comprimir la información para conseguir tamaños adecuados para su edición y transmisión. Los principales algoritmos de compresión de vídeo se basan en técnicas de eliminación de redundancias entre imágenes consecutivas y en técnicas de interpolación.

Sonido.

Los sonidos utilizados en un sistema multimedia pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- Habla.
- Música.
- Otros sonidos.

El habla es la forma de comunicación síncrona más utilizada por los seres humanos, y evidentemente tiene un importante componente semántico. Las posibilidades de procesamiento del habla en un sistema informático incluyen:

- **Reconocimiento de la voz:** consiste en la identificación de fonemas (sonidos elementales) y palabras.
- **Comprensión del lenguaje natural:** una vez reconocidas las palabras, la comprensión del lenguaje es algo mucho más complejo.
- **Síntesis de voz:** a partir de un mensaje codificado, se genera una voz que lo pronuncia.

A pesar de todas estas posibilidades, la utilización más habitual del habla en los sistemas multimedia actuales se reduce a su grabación, edición y reproducción posterior.

La música se puede almacenar como una serie de códigos o instrucciones (análogo al concepto de gráfico visto previamente) como es el estándar MIDI, o digitalizar y luego reproducir. Lo mismo se puede decir de otros sonidos, que también pueden ser sintetizados o reproducidos.

2.14.2. Tipos de Medios

Los **medios continuos** (la animación, el vídeo y el sonido) requieren un cierto ritmo de presentación, y dependen del tiempo de manera importante. El tiempo es parte de la semántica de los medios continuos. En los sistemas multimedia distribuidos, las redes

de conexión deben garantizar la satisfacción de estos requisitos temporales. Esto ha llevado a la aparición de protocolos de comunicación específicos para intentar cumplir estos requisitos temporales. Por ejemplo, RTP/RTCP (Real Time Protocol / Real Time Control Protocol), es un protocolo de comunicación que funciona sobre TCP/IP (el protocolo de Internet), y que se suele utilizar para comunicaciones en tiempo real, como puede ser el caso de la transmisión de audio/vídeo en Internet.

Los **medios discretos** (texto, gráficos e imágenes) no tienen esa dependencia temporal. Sin embargo, en algunos casos (la sincronización entre un texto y una imagen estática) la diferencia puede no ser tan clara. ¿Qué combinación de medios es necesaria para que una aplicación pueda llamarse multimedia? normalmente se considera que una aplicación es multimedia cuando se combina al menos un medio discreto con al menos un medio continuo.

El término multisensorial o multimodal hace referencia a un sistema que estimula varios sentidos humanos. Por lo tanto un sistema puede ser multimedia sin ser multimodal.

2.14.3. Características de los sistemas multimedia.

En el contexto de las tecnologías de la información, los sistemas multimedia deben cumplir las siguientes características:

- Controlados por **ordenador**: la presentación de la información multimedia debe estar controlada por un ordenador, aunque el ordenador también participa en

distintos grados en la producción de medios, almacenamiento, edición, transmisión...

- **Integrados:** los sistemas informáticos soporte de las aplicaciones multimedia deben minimizar la cantidad de dispositivos necesarios para su funcionamiento; tarjetas de sonido, capturadoras/sintonizadoras de vídeo, guantes de realidad virtual, etc.

- Almacenamiento **digital** de la información: los estímulos que percibimos son magnitudes físicas que varían en función del tiempo y/o del espacio. Para almacenar esa información en un ordenador hay que digitalizarla, proceso que compone dos fases:

1. **Muestreo:** se recogen una serie de valores de la señal original a intervalos regulares.

2. **Cuantización:** cada muestra se redondea al valor representable más cercano, y se almacena como una cadena de bits.

La información en formato binario no es interpretable por el ser humano, por lo que antes de la presentación debe ser transformada de nuevo a formato analógico, con lo que se produce un cierto grado de distorsión (pérdida de calidad de la señal). La distorsión será menores cuantos mayores sean los recursos empleados en la etapa de digitalización (número de muestras por segundo en el muestreo, número de bits empleados en la

codificación, etc.), aunque esto originará ficheros mayores. No es necesario que la señal reconstruida sea idéntica a la original, sino que un observador no sea capaz de percibir la diferencia entre ambas (esta es la idea básica utilizada, por ejemplo, en la codificación de música en formato MP3). Muchos de los formatos de compresión de los diferentes medios (gráficos, sonido, etc.) se aprovechan de las imperfecciones del oído, vista, etc. de los humanos que serán incapaces de apreciar la pérdida de calidad de la señal obtenida.

A pesar de este inconveniente de la digitalización, existen muchas ventajas:

- El almacenamiento de todo tipo de información puede hacerse en un mismo dispositivo.
- Toda la información puede transmitirse a través de un mismo tipo de red digital, teniendo en cuenta que los medios continuos tienen una importante dependencia del tiempo.
- Los medios almacenados en formato digital pueden ser procesados de múltiples maneras, y esta es quizá la ventaja fundamental de la digitalización.

Interactividad: aunque es posible la presentación de información multimedia a un observador pasivo, consideraremos que una aplicación multimedia permite al usuario un cierto grado de interacción. La interacción implica personalización de la presentación de información. Dicha personalización puede ser de distinta naturaleza:

- Selección del momento de comienzo.
- Especificación de la secuencia.

- Control sobre la velocidad (hasta aquí, un periódico lo cumple).
- Modificación de la forma de presentación (posición, colores, tamaño de letra...).
- Entradas por parte del usuario para anotar, modificar o enriquecer la información.
- Entradas del usuario que son procesadas y generan respuestas específicas.

2.14.4. Ámbitos de aplicación.

Como se ha dicho, la presentación de la información en forma múltiple y diversa, pero bien organizada, aporta numerosas ventajas que pueden ser aprovechadas en diversos ámbitos.

En el **mundo empresarial** la tecnología multimedia tiene una implantación ya consolidada. Los usos más frecuentes son las presentaciones de proyectos, resultados, productos, previsiones, etc. También en publicidad, formación, mercadotecnia, encuestas, catálogos, etc. se ha demostrado muy útil y valiosa. Por otro lado, las aplicaciones multimedia en bases de datos, comunicaciones, planificación y control de proyectos (reuniones, tiempos, plazos, etc.) y otras necesidades comunes en las empresas aumentan día a día.

En **la industria** son precisamente las aplicaciones que más utilidad han demostrado. Desde los sistemas de control industrial hasta las herramientas de simulación para operarios, pilotos, etc., pasando por los sistemas de gestión de piezas y stocks o de producción, el uso de estas tecnologías va en aumento.

La educación es probablemente el ámbito en el que el uso del modelo multimedia puede aportar una mayor innovación y beneficio. La generalización de este modelo puede suponer una modificación radical del proceso educativo a todos los niveles, desde los primarios a los superiores. Es posible que en futuro no muy lejano los profesores adopten un papel de control y orientación, así como de desarrollo del material que los alumnos manejarán de forma más independiente que en el modelo tradicional.

En este caso, las presentaciones interactivas tienen lógicamente el mayor protagonismo, aunque también son útiles pequeñas aplicaciones y simulaciones más o menos cercanas a la realidad virtual que permitan al alumno manejar elementos y escenarios interesantes. La enorme cantidad de posibilidades formativas es difícil de sintetizar, aunque algunos ejemplos son: aprendizaje del lenguaje y de la pronunciación, tanto en la lengua materna como en lenguas extranjeras; en materias como las matemáticas, física, química, etc. posibilidad de seguir desarrollos, comprobar resultados, ejercicios interactivos, representación gráfica animada de estructuras y modelos, imágenes, etc.; en educación superior, en medicina, ingenierías, informática, etc. las simulaciones tienen un papel fundamental; y en cualquier materia, la posibilidad de organizar de forma útil y flexible los contenidos proporciona una ventaja clara sobre los formatos tradicionales. Un aspecto también importantísimo que converge con el modelo multimedia es el de la educación a distancia, de gran importancia en algunas áreas geográficas.

En **el ámbito doméstico** la electrónica de consumo está confluyendo con el modelo multimedia de forma que no sólo a través del ordenador doméstico el usuario puede

disfrutar de materiales de referencia, juegos, comunicaciones y control doméstico, sino que también mediante dispositivos producto de la evolución de los televisores, reproductores de CD-ROM y videodiscos, o incluso de las consolas de videojuegos, se están introduciendo canales de acceso a esta tecnología. El desarrollo de los formidables mercados asociados a estos productos está muy ligado a la evolución de los sistemas telemáticos como la televisión interactiva por cable, el acceso doméstico a internet, etc.

En **los lugares públicos** como bibliotecas, museos, campus universitarios, centros comerciales, bares, cines, teatros, aeropuertos, estaciones y en las propias vías públicas, empiezan a aparecer puntos de acceso a información. Dadas las condiciones habituales de uso de estos terminales, un contenido informativo visual e impactante, así como un interfaz de usuario intuitivo y de aprendizaje inmediato, típicos requisitos del material multimedia, son básicos para el éxito de su funcionamiento.

Las ventajas de estas instalaciones son un servicio de información amplio, rápido y completo, independiente de horarios (24 horas al día, 7 días a la semana) y capaz de atender la demanda de un público creciente con la simple duplicación sucesiva de los equipos. Además, es frecuente ya ofrecer al usuario la posibilidad de acceder a sistemas de compra de entradas para espectáculos, de reserva de alojamiento, llamada de taxis, planos de la zona con itinerarios al destino deseado, pago electrónico y otros accesos interactivos a servicios de diversa índole, como internet, recepción y envío de fax, etc. Se instalan a veces impresoras que permiten la obtención de informaciones o comprobantes impresos en papel.

2.15. APLICACIONES WEB

Las aplicaciones web tienen varias ventajas sobre las aplicaciones tradicionales:

– Compatibilidad

- Las aplicaciones web utilizan el navegador del cliente como interfaz de usuario.
- El lenguaje HTML garantiza la compatibilidad en distintas plataformas

– Accesibilidad

- Acceso remoto es un requisito de diseño
- Los dispositivos móviles están generalmente soportados
- Hay muchas soluciones a nivel de navegador para personas con discapacidad:
 - Lectores automáticos de texto
 - Gran variedad de dispositivos de entrada (teclados, ratones...)
 - Tamaños y colores de texto ajustables

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DEL LENGUAJE GRÁFICO PARA AMAS DE CASA.

3.1. SEGMENTACION DEL GRUPO OBJETIVO

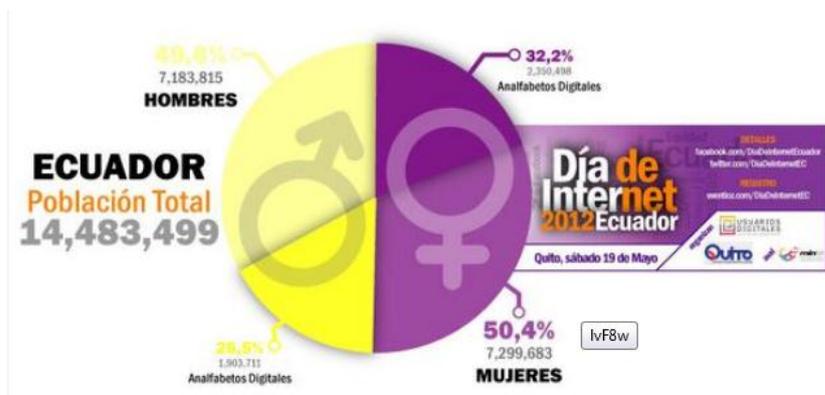
3.1.1. Categorización de la clase social más susceptible a la informática, según el público objetivo.

En Ecuador, aunque la mayoría de la población es conformada por el género femenino (50,4%) su acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación es menor que el acceso de la población masculina.

El analfabetismo digital es el nivel de desconocimiento de las nuevas tecnologías que impiden que las personas puedan acceder a las posibilidades de interactuar con éstas; en Ecuador el 32,2% de las mujeres se encuentran en esta condición versus el 26,5% de los

hombres. En el área urbana el 24,7% de las mujeres son analfabetas digitales frente a un 18,6% de los hombres.

Figura III. I: Estadísticas de clases sociales



Fuente: <http://www.ecualinkblog.com/2012/05/analfabetismo-digital-afecta-mas.html>

3.1.1.1. Ciudad de Riobamba

El cantón Riobamba está limitado al Norte por los cantones Guano y Penipe; al Sur por los cantones Colta y Guamote; al Este por el cantón Chambo y la provincia de Morona Santiago; y, al Oeste por la provincias de Bolívar y Guayas.

La ciudad de Riobamba está ubicada a 2.754 metros sobre el nivel del mar. La temperatura promedio es de 14° C. Las más altas temperaturas registradas corresponden al mediodía con 23° C.

Según datos del INEC para el año 2010, la población de la provincia de Chimborazo es de 458.581 habitantes, el 20% del mismo posee computadoras, de los cuales 225,741 se

encuentran asentados en la ciudad de Riobamba. De estos, 118,901 son mujeres y 106,840 son hombres.¹⁸

3.1.1.2. Total de hogares por disponibilidad de internet en Riobamba

6.688 hogares de la ciudad de Riobamba si poseen internet, mientras que 35.849 no cuentan con este servicio.

Porcentaje de escolaridad de 24 y más años de edad en la ciudad de Riobamba

Tabla III. I: Porcentaje de hombre y mujeres

CIUDAD	HOMBRES	MUJERES
Riobamba	12,5%	11,9%

Fuente: http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232

¹⁸www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es

3.1.1.3. Población de 5 y más años de nivel de instrucción

Tabla III. II: Porcentaje de hombre y mujeres

RIOBA MBA		Ninguno	Centro de Alfabetización /(EBA)	Preescolar	Primario	Secundario	Educación Básica	Bachillerato - Educación Media	Ciclo Postbachillerato	Superior	Postgrado	Se ignora	Total
	URBANO	2.760	343	1.083	32.323	31.326	8.293	10.882	1.690	38.812	3.995	2.295	133.802
	RURAL	620	116	120	3.340	1.828	1.241	663	47	1.041	49	261	9.326
	TOTAL	3.380	459	1.203	35.663	33.154	9.534	11.545	1.737	39.853	4.044	2.556	143.128

Fuente: http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es

Tomando en cuenta los datos investigados a través del INEC se puede establecer el grupo objetivo de manera definida; el mismo que está compuesto por:

3.2. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

País: Ecuador

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Sector: Urbano

3.3. SEGMENTACION DEMOGRAFICA

Edad: 25 a 45 años

Género: Femenino

Clase Social: Clase media

Estado civil: mujer que poseen familia.

Educación: Educación Secundaria

3.4. SEGMENTACION PSICOGRÁFICA

Actividad: Quehaceres domésticos

Interés: El bienestar de la familia

Opinión: Salud, belleza, decoración del hogar

3.5. POBLACION Y MUESTRA

3.5.1. POBLACIÓN

Existe 118,901 mujeres en la ciudad de Riobamba de las cuales 14,149 son mujeres que poseen un nivel de escolaridad medio 9,149 son amas de casa que trabajan y se dedican a su hogar. De este total 3,955 son mujeres que se dedican completamente al cuidado de su hogar.

3.5.2. MUESTRA

$$m = \frac{p(1-p)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

m = Muestra

p = nivel de aceptación

1- p = nivel de rechazo

E = error muestral

Z = número de desviación típica

N = Tamaño de la población

$$m = \frac{0.5(1 - 0.5)}{\frac{0.05^2}{1.96^2} + \frac{0.5(1 - 0.5)}{3.955}}$$

$$\mathbf{m = 350}$$

La muestra con la que se iniciará la investigación es de 350 mujeres comprendidas entre 25 a 45 años de edad de la ciudad de Riobamba, que poseen internet en sus hogares, de clase social media.

3.6. DIAGNOSTICO

3.6.1. Diagnóstico de personalidad

El estudio de la personalidad es muy amplio, ya que define las diferentes maneras de actuar y reaccionar ante circunstancias adversas a las formas de ser de una persona. La infancia y adolescencia marca la personalidad del individuo. Para realizar este trabajo se requiere la ayuda de profesionales especialistas en esta área, con el fin de efectuar un trabajo orientado a la verdad y con datos reales que ayuden a identificar como llegar a las diferentes personalidades existentes.

A través de la aplicación de un test de personalidad hemos obtenido como resultados que las personalidades predominantes en las mujeres de nuestro target son:

Tabla III. III: Test de personalidad

Alternativas	Cantidades	Porcentaje
Dependiente	147	42%
Reformista	122	35%
Altruista	81	23%
Total	350	100%

Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

Gráfico III. I: Personalidad



Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

- Con un 42% de la muestra se encuentran las mujeres de personalidad Dependiente, es decir que son amas de casa que dependen demasiado de otras para satisfacer sus necesidades físicas y emocionales.

- Con un 35% se encuentran las amas de casa con personalidad Reformista, se caracterizan por ser mujeres idealistas y racionales. Consciente, con fuerte sentido de lo que es correcto e incorrecto. Defensora y maestra. Es agente de cambio: siempre trata de mejorar las cosas pero teme equivocarse. Moral y ética, crítica y perfeccionista. Es una persona bien organizada, ordenada y exigente, pero además puede ser impersonal, rígida y no muy emotiva. Tiene problemas con la ira y la impaciencia. En su mejor momento posee sabiduría y capacidad de discernimiento, es realista y noble. Puede ser moralmente heroica.

- Con un 23% están las amas de casa de personalidad Altruista, quienes se caracterizan por satisfacer las necesidades de las demás personas a costo del sacrificio de las mismas, buscando el bien de los demás.

CONCLUSIONES

El test de personalidad fue aplicado a toda la muestra, por lo que se consiguió obtener tres tipos de personalidad predominante en las que destacó la dependiente, arrojando resultados claves para guiar nuestra investigación de manera más segmentada, encaminando nuestra indagación a este tipo de personalidad específicamente.

La muestra actual se desglosa del 42% de 350, dando un total de 147 amas de casa con personalidad dependiente, con las mismas se trabajará y aplicará los siguientes diagnósticos, con el fin de tipificar correctamente el lenguaje, contenido y medio gráfico motivador para el aprendizaje informático.

3.6.2. Diagnostico persuasivo de actitudes por parte de las amas de casa frente a una computadora

Para determinar las actitudes de las amas de casa frente a una computadora utilizamos la técnica de observación directa, dándonos cuenta que las amas de casa tienen iniciativa de vincularse con la tecnología, ya que al tener un nivel de instrucción media poseen los conocimientos básicos sobre el funcionamiento de la informática, a su vez sienten paciencia por aprender los modernos beneficios que ofrece la tecnología.

Otra de las actitudes encontradas en nuestro target es que son recelosas y tienen miedo a equivocarse ante la tecnología que tiene un ordenador; en muy pocos casos las amas de casa experimentaban algunas reacciones al momento de seguir su instinto para saber lo que tienen que hacer al momento de navegar.

3.6.3. Diagnostico persuasivo de reacciones producidas en las amas de casa al observar la combinación cromática de sus colores preferidos.

El 72 % de las mujeres pronunciaron que los colores cálidos llamaban su atención y los relacionaban con características como la alegría, calidez y el amor, frente a un 28 % de estas que mencionaron que los colores fríos captaron más su atención y los relacionaron con la paciencia, la armonía y la tranquilidad.

3.6.4. Identificación de figuras que incentivan los sentidos.

Para identificar cuáles son las figuras con las que más se identifican las amas de casa hemos optado por aplicar una encuesta que nos permita saber por medio de que figura podemos llegar de mejor manera a ellas.

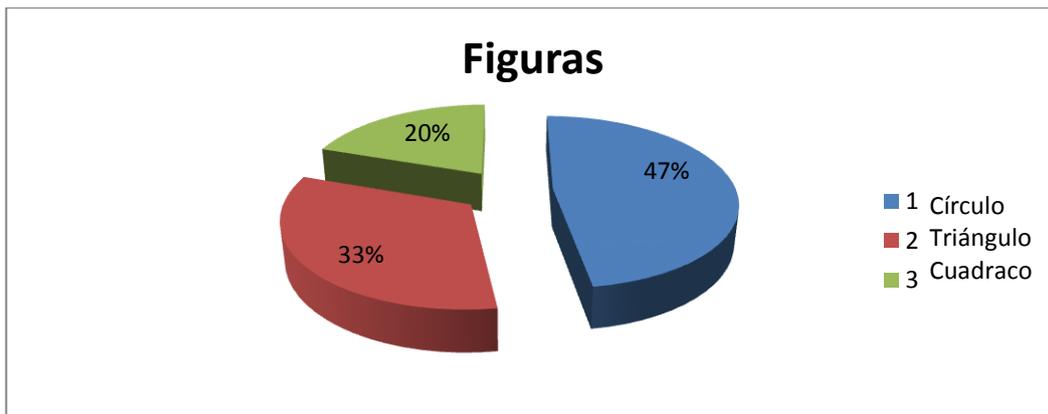
Los resultados arrojados de la aplicación de esta encuesta es la siguiente:

Tabla III. IV: Identificación de figuras

Alternativas	Cantidades	Porcentaje
Círculo	70	47%
Triángulo	48	33%
Cuadrado	29	20%
Total	147	100%

Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

Gráfico III. II: Identificación de figuras



Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

Esto nos indica que el 47% de las encuestadas escogieron el círculo lo que significa que estas personas son inestables, protectoras, totalitarias, cálidas, cerradas, dándonos cuenta que esta figura es la indicada para utilizaren muestra campaña publicitaria la cual se desarrollara a continuación

El 33% de las amas de casa señalaron en cambio el triángulo, esto nos dice que son personas tranquilas, estáticas, confiables.

El 20% de las mujeres escogieron el cuadrado lo que quiere decir que son estables, tienen equilibrados sus sentidos.

3.6.5. Identificación de la temática que las amas de casa desean aprender a través de la tecnología

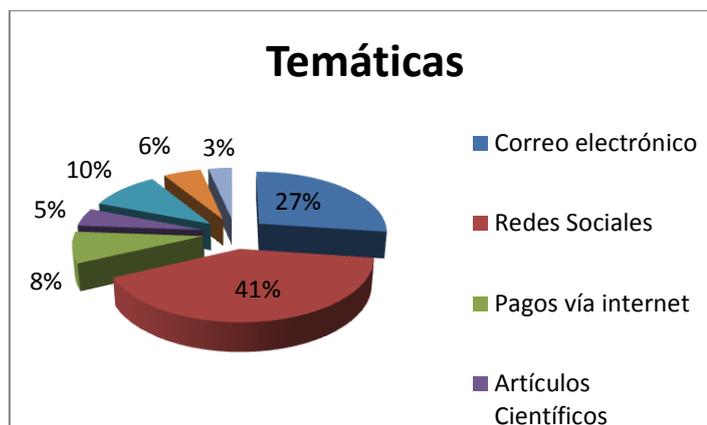
Para determinar los temas de interés al momento de aprender incluimos una pregunta en la encuesta planteada a las amas de casa, los resultados son los siguientes:

Tabla III. V: Identificación de la Temática

Alternativas	Cantidades	Porcentaje
Correo electrónico	40	27%
Redes Sociales	60	41%
Pagos vía internet	12	8%
Artículos Científicos	7	5%
Mensajería electrónica	15	10%
Banca Virtual	8	6%
Inscripciones	5	3%
Total	147	100%

Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

Gráfico III. III: Temáticas



Fuente: Amas de casa de la ciudad de Riobamba.

- Con un 41% se encuentran las amas de casa cuya preferencia en cuanto a temáticas moderna escogieron las Redes Sociales, el 27% de las mujeres prefieren los correos electrónicos, el 10% decidieron que un tema importante de tratar sería la mensajería electrónica, el 8% le pareció un tema importante Pagos por Internet, Banca Virtual fue el tema preferido para el 6%, el 5% Artículos Científicos, mientras que las Inscripciones fueron aceptadas por el 3%.

Por lo que se utilizará como temática principal REDES SOCIALES ya que fueron aceptadas por la mayoría de las mujeres del público objetivo.

3.6.6. Conclusión.

Por medio de los resultados de los diferentes diagnósticos, se ha llegado a la conclusión de aplicarlos en diferentes piezas, cuyo objetivo sea motivar aprender los nuevos y modernos beneficios que proporciona la informática. Utilizando correctamente el contenido lenguaje y medio gráfico encontrado a través de la investigación ya realizada.

CAPÍTULO IV

CREACION DE LAS PIEZAS GRÁFICAS QUE SE UTILIZARÁN EN EL CURSO VIRTUAL DE APRENDIZAJE INFORMÁTICO DE LAS AMAS DE CASA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

En el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado en el siglo XXI, el educador se encuentra desorientado, ante la cantidad de elementos nuevos para realizar su labor educativa, en ocasiones debido al origen conductista en que se formaron las generaciones de profesionales como médicos, abogados, ingenieros, auditores, etc., utilizaron la metodología conductista, los resultados han llevado a la aparición de profesionales de mala calidad.

La solución ideal es utilizar herramientas virtuales, como son las aulas virtuales, las herramientas web 2.0, las herramientas móviles (celulares, iPod, etc.).

El curso virtual está bajo el dominio de la plataforma virtual de la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, (epoch.edu.ec), ya que la misma da credibilidad a lo enseñado.

4.1. CREACIÓN DE LA IDENTIDAD CORPORATIVA AL CURSO DE APRENDIZAJE DENOMINADO "SUPÉRATE".

LOGO PRINCIPAL



Figura IV. I: Imagen manual 1

LOGO PARA PAPELERÍA REDUCIDA



Figura IV. II: Imagen manual 2

ÍCONO CARACTERÍSTICO DE LA MARCA



Figura IV. III: Imagen manual 3

Nombre de la Marca: SUPÉRATE

Contenido: Lucha, superación, éxito

SUSTENTO



1.- Abstracción de una computadora, símbolo de tecnología informática



2.- Abstracción de la silueta de una mujer levantando los brazos en señal de éxito



3- Tipografía redondeada simulando la silueta de lo femenino

Figura IV. IV: Imagen manual 4

COLORES



Figura IV. V: Imagen manual 4

TIPOGRAFÍA

NOMBRE DE LA TIPOGRAFIA QUADRANTA
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
123456789-.,Ç´+`j`

FACTOR X



Figura IV. VI: Imagen manual 5

4.2. METODOLOGÍA APLICADA PARA LA REALIZACIÓN DEL CURSO VIRTUAL "SUPÉRATE"

En este curso se pretende mostrar la potencialidad de la metodología PACIE, una metodología capaz de sacar lo mejor de las personas y revertirlo en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje, con lo cual se puede aprovechar todos los recursos de internet 2.0, mediante una serie de pasos y procesos que logran el éxito absoluto en educación apoyada mediante e-learning.

METODOLOGIA PACIE

La metodología PACIE es una metodología para el uso y aplicación de las herramientas virtuales (aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, metaversos, etc...) en la educación sea en sus modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia.

PACIE son las siglas de las 5 fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual como soporte de las otras modalidades de educación, y corresponden a las siguientes fases:

P = Presencia

A = Alcance

C= Capacitación

I = Interacción

E = E-learning

Presencia en las aulas, a través de una imagen corporativa que lleve el sello del docente. La utilización de estilos, tamaños y colores de letras, para títulos y subtítulos, recursos, imágenes, que sin ser distractores, vuelvan atractiva el aula para el estudiante y que éste se sienta cómodo e interesado en la temática planteada por el docente. Un aula que le permita interactuar y debatir con sus compañeros, para construir el conocimiento.

Alcance de objetivos, estándares y marcas académicas, que fijaremos como docentes, para guiar a nuestros alumnos en el logro del conocimiento. En esta instancia es dónde el instructor debe cuestionarse hasta dónde quiere llegar con las participantes, si estamos preparados para hacerlo y tener nuestros objetivos claros.

Capacitación el instructor debe tener una capacitación constante, para llegar a una educación constructivista.

Interacción compartir y socializar para construir conocimiento, motivar y guiar.

E-learning genera interacción y conocimiento, se usa toda la tecnología, sin olvidarnos de la pedagogía, motivemos, eduquemos y guiemos apoyándonos en la Web 2.0.

¿Qué busca PACIE?

Crear procesos tecno-educativos paulatinos que eviten impactos, se centra en el instructor facilitando su tarea, ayuda al estudiante a formar parte de la sociedad de conocimiento, cuidando motivarlo y manteniéndolo activo en la construcción de conocimiento colaborativo. PACIE apoya también a las instituciones educativas para que éstas

enriquezcan los procesos de enseñanza – aprendizaje a través del uso correcto de las TIC, fomentando la experimentación por parte del alumno, que deberá “Aprender Haciendo”.

Los procesos e-learning permiten de ese modo innovar la educación, cambiando también la forma de presentar las clases.

¿Cuál es el lugar más adecuado para PACIE?

Siendo PACIE una metodología de trabajo en línea, ésta debe aplicarse en una plataforma Moodle, y por lo tanto en nuestros EVAs o Aulas Virtuales ya que en ellos tienen lugar diferentes etapas del proceso enseñanza aprendizaje.

Las aulas virtuales de PACIE constan de 3 bloques y diferentes sesiones en cada uno de ellos.

4.3. CONTENIDOS DEL CURSO VIRTUAL.

En este curso virtual se enseña a manejar la red social "Facebook", teniendo una duración de 40 horas, mismas que puede ser tomado por las amas de casa de forma indistinta y en el horario que más se acople a sus actividades diarias. De lunes a viernes se recomienda ingresar dos horas diarias para poder participar de la información publicada y poder trabajar en las tareas y actividades planteadas y poder desarrollar los capítulos expuestos en la plataforma.

El fin de semana las participantes deben ingresar al sistema virtual para completar los test y actividades de evaluación del capítulo estudiado en la semana, teniendo la posibilidad de recuperar su puntaje al no ser alcanzado.

A continuación se describe dentro de lo general de la metodología PACIE como es aplicada, para el caso particular del Curso de aprendizaje informático "Supérate". Lo primero que observaremos es la Presentación del Aula Virtual donde se aprecia la fase de Presencia con tamaño, estilo y color de fuentes para títulos y usos de recursos de la web 2.0 como Voki, animaciones, revistas animadas, sala de videoconferencia, tutoriales. Inmediatamente nos adentramos en la descripción de PACIE.

BLOQUE CERO O PACIE, que es el más importante, en el cual tienen lugar todos los procesos de interacción y construcción del conocimiento, además de que en él se desarrolla toda la operatividad del curso. Consta de 3 Secciones:

- **Información.**- Aquí se encuentra la explicación del curso de aprendizaje informático que permite a la participante conocer el aula y para qué sirven las opciones y recursos colocados en ella. En esta sección, se dice el nombre de las instructoras, dando la introducción al curso, los objetivos y presentando la forma de evaluación, lo cual permite conocer a las participantes que actividades debe desarrollar, cómo y con qué puntaje son evaluadas esas tareas.

- **Comunicación.**- Se da y mantiene a lo largo de todo el curso.

- **Interacción** - Se realiza mediante foros y chats de interacción entre las participantes y tutores. En uno de éstos, “Ampliando Amistades”, se da toda la interacción social del grupo, se comparten juegos, chistes, temas de interés general, fotos y más. En el otro foro de interacción, “Aclara Tus Dudas”, es donde tiene lugar la construcción de aprendizaje colaborativo, las alumnas plantean sus dudas o dificultades para desarrollar las tareas y actividades y entre todas se asesoran y apoyan para cumplir la meta.

También se utiliza la Sala de Chat, que es usada para tareas que requieran sincronidad.

Se agrega un glosario, una prueba diagnóstica, para conocer el nivel de conocimiento informático de las estudiantes, un link al Manual de Estudio y una Encuesta, que nos permite conocer si las participantes tuvieron acercamiento a un curso de aprendizaje informático con anterioridad.

BLOQUE ACADÉMICO, que consta de 4 secciones:

- **Exposición**, es aquí donde se presenta el tema "Redes Sociales", utilizando diferentes recursos, que van a ser pdf, enlaces, Slideboom, Scribd, tutoriales, revistas animadas, etc., se presenta el vocabulario del tema, una presentación complementaria del tema, realizada por el instructor.

- **Rebote**, esta sección consta de actividades de autocrítica y filtro. Las estudiantes deben construir conocimiento a través de la observación de imágenes obligatorias de los materiales expuestos, ya que si no lo hacen no podrán seguir adelante, por eso se llama

rebote, pues deben volver a observar las mismas, si no lo han hecho, para poder interactuar con sus compañeras.

- **Construcción**, esta sección se evalúa por parte de las instructoras. Se genera un foro para que las estudiantes interactúen y fundamenten sus posturas, a través de la investigación, así generan conocimiento, una nueva postura a partir de lo aprendido o tomando partido por una de las posiciones mostradas por las instructoras en la exposición del tema. Los tutores no participan directamente en esta actividad sino que se deja que las estudiantes puedan manejar entre ellas la información a ser trabajada.

- **Comprobación**, en esta sección se valida el conocimiento.

BLOQUE DE CIERRE, las estudiantes por medio de un wiki o foro comparten sobre lo que han aprendido a lo largo del curso como conclusión y actividad de cierre y se despiden de esta etapa.

Este Bloque de cierre tiene 2 Secciones:

- **Retroalimentación**, Por medio de una encuesta la estudiante evalúa si está conforme o no con el curso y si los conocimientos en él brindados le han motivado a seguir aprendiendo informática.

- **Negociación**, Se dará entre la estudiante y el tutor, para que aquellas que no pudieron cumplir a tiempo y forma con las tareas y el curso puedan hacerlo.

De este modo PACIE permite: Informar, Comunicar, Interactuar, Apoyar y Educar.

Con PACIE nuestro papel como tutoras es fundamental, ya que este hace el entorno dinámico y participativo. Nos transformamos en facilitadoras del conocimiento, ya que el proceso se centra en el aprendizaje de la estudiante y es quien debe propiciar la mentalidad crítica, la capacidad de decidir por sí misma, que se ocupa y participa en su propia formación, investigando y que “Aprende-Haciendo”. Las tutoras guían, motivan, y apoyan. La influencia del Constructivismo Social está presente y se evidencia en la interacción que desarrollan las participantes en los foros construyendo conocimiento de forma colaborativa, cooperativa y participativa. La plataforma pedagógica Moodle es la que permite que todos estos procesos sean posibles en las aulas de PACIE. El uso correcto de las TIC con los recursos y herramientas de la web 2.0 convierte en universal este acto educativo.

Se finaliza con unas palabras de su creador, el Ing. Pedro Camacho:...”PACIE, no se lee, no se enseña, se vive y solamente mediante su experiencia se aprende.

4.4. CREACION DE LAS PIEZAS UTILIZADAS EN LA PLATAFORMA.

4.4.1. BLOQUE CERO

4.4.1.1. Título

Anteriormente detallamos la creación de nuestra marca de identidad, por lo que se cree conveniente que el título esté descrito por el logotipo que es utilizado en la papelería.



Figura IV. VII: Imagen del logo

4.4.1.2. VOKI

Un voki es una aplicación de la web, que a través de un personaje animado se puede hablar y dar a conocer información importante.

Por ello se utiliza un voki en la plataforma, la información dada en el mismo es de bienvenida para las participantes, da a conocer el objetivo, la temática, el nombre de las instructoras y la duración del curso virtual. Incentivándoles a que revisen el siguiente material para que puedan entender los parámetros del curso virtual.



Figura IV. VIII: Imagen Voki

4.4.1.3. Animación de texto

Se realiza una animación en Adobe After Effects (Cs5) exportando en formato .avi, este material se sube al youtube.com, tiene una duración de 20 segundos y se enlaza a la plataforma a través de un código html. Esta pieza Menciona el objetivo del curso y de la plataforma.



Figura IV. IX: Imagen A1



Figura IV. X: Imagen A2



Figura IV. XI: Imagen A3

4.4.1.4. Imagen

La imagen esta realiza en dos programas de Adobe: Illustrator, y Photoshop (Cs5), porque la abstracción de la maestra es un vector creado por las instructoras del curso virtual, es importada a Photoshop y aquí se termina la composición de la imagen expuesta en el portal del curso virtual.

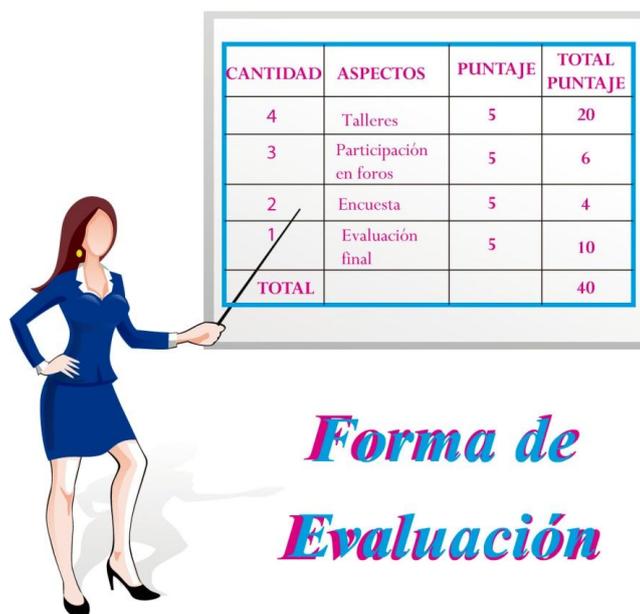


Figura IV. XII: Imagen 1

4.4.1.5. Guía de Estudio

La Guía de estudio está realizada en Adobe InDesign (Cs5), consta de la información teórica a cerca de la temática implantada en el curso virtual, posee una portada, una hoja tipo diseñas en Adobe Illustrator (Cs5), se exporta como archivo pdf; con la finalidad de subir al sitio web www.youblisher.com que nos permite crear revistas digitales.

Con esta revista se da un apoyo a la ama de casa para que fomente sus conocimientos en cuento a los temas tratados en la plataforma.

Se encuentra en la parte derecha de esta plataforma, con la opción de poder descargar el archivo pdf.

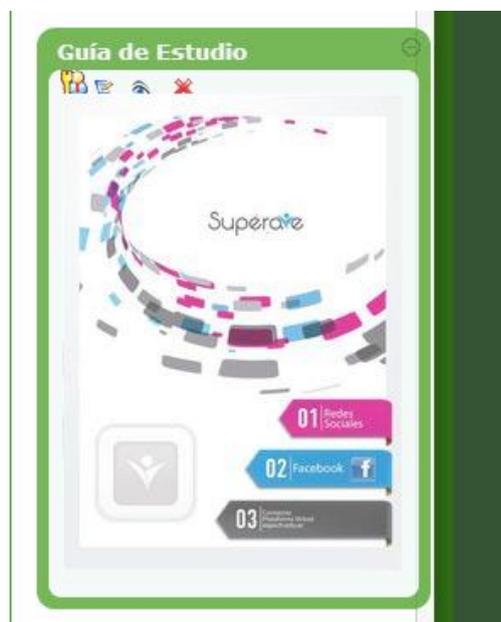


Figura IV. XIII: Imagen GE 1

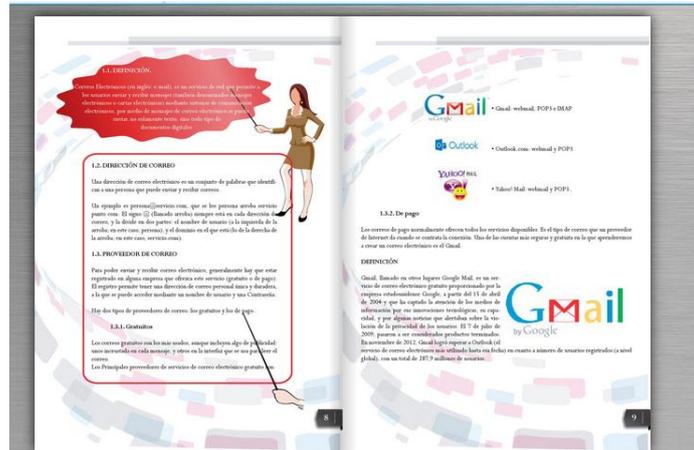


Figura IV. XIV: Imagen GE 2

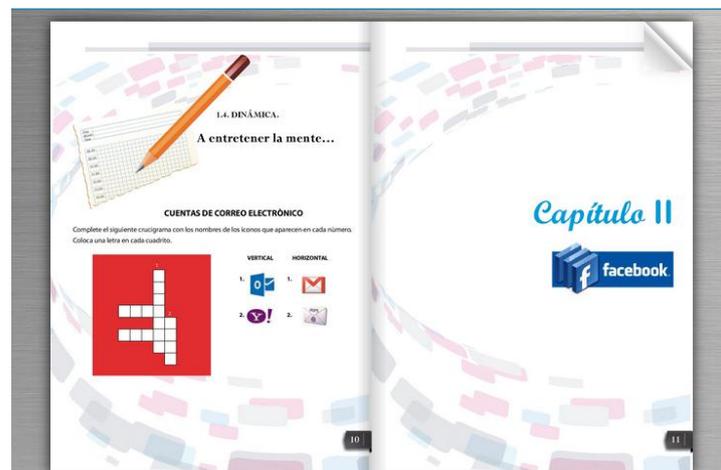


Figura IV. XV: Imagen GE 3

4.4.1.6. Prueba de Diagnóstico

Este recurso es utilizado directamente de la plataforma virtual como una actividad que realizan las participantes, para conocer cuál es su nivel de conocimiento con respecto al tema dado en este curso virtual.

4.4.1.7. Foro "Ampliando Amistades"

Es una herramienta que también se encuentra en la plataforma, y se utiliza para que las amas de casa, socialicen con las demás participantes, y poder tener un apoyo entre ellas sobre cualquier dificultad que encuentren en este curso.

4.4.2. BLOQUE ACADÉMICO

4.4.2.1. Video

Para el primer tema del Capítulo I que es como crear una cuenta de correo electrónico, se utiliza un video tutorial.

Para la realización del mismo se utiliza dos programas de Adobe: After Effects en el que se hace el intro del video y Premier en el que se edita el video. Se exporta en un formato .avi y se sube al youtube, con la finalidad de crear un código html, el cual será utilizado en la plataforma.



Figura IV. XVI: Imagen V1

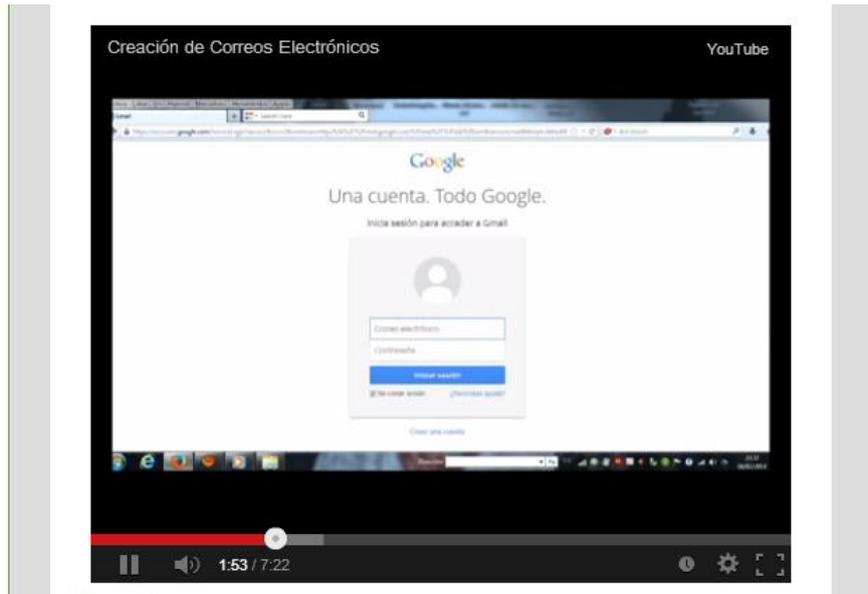


Figura IV. XVII: Imagen V2

Para el segundo capítulo también se utiliza la misma edición para el video y animación del intro.

En este caso el primer tema es cómo crear una cuenta en la red social Facebook.



Figura IV. XVIII: Imagen V3



Figura IV. XIX: Imagen V4



Figura IV. XX: Imagen V5

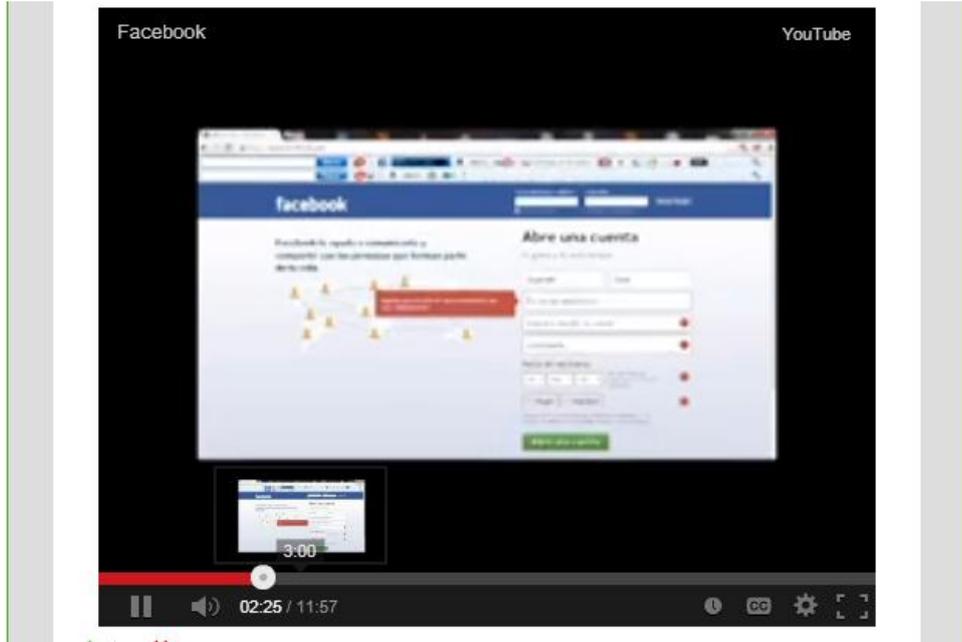


Figura IV. XXI: Imagen V6

El siguiente tema pertenece a este mismo capítulo es Cómo cambiar la foto de perfil y la foto de portada, como los demás videos cuenta con un intro realizado en Adobe Afer Effects y el video editado en Premier.



Figura IV. XXII: Imagen V7



Figura IV. XXIII: Imagen V8



Figura IV. XXIV: Imagen V9

El tema de este tutorial es de cómo enviar y recibir solicitudes de amistad se utiliza el mismo intro, del primer tema del capítulo II y los mismos pasos para realizar el intro y la edición del video.



Figura IV. XXV: Imagen V10



Figura IV. XXVI: Imagen V11

4.4.2.2. Texto y Animación

El título del siguiente tema está realizado en Adobe Photoshop, se utilizó efectos de texto y animación, el formato de esta imagen es de jpg, y se sube a la plataforma a través de una etiqueta.



Figura IV. XXVII: Imagen TA 1



Figura IV. XXVIII: Imagen TA 2



Figura IV. XXIX: Imagen TA 3

El nombre del siguiente título es beneficios del facebook.

Beneficios del facebook



Figura IV. XXX: Imagen TA 4

4.4.2.3. Animación

El siguiente tema de este capítulo son los beneficios de una cuenta de correo electrónico, y la información se da a conocer a través de una animación realizada en el programa Adobe Flash Professional (Cs5) con la animación de botones que permiten saber todos los beneficios de este tema.



Figura IV. XXXI: Imagen A1

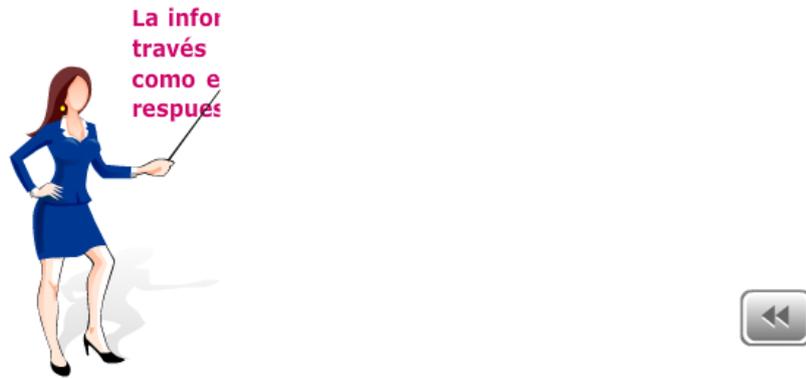


Figura IV. XXXII: Imagen A2

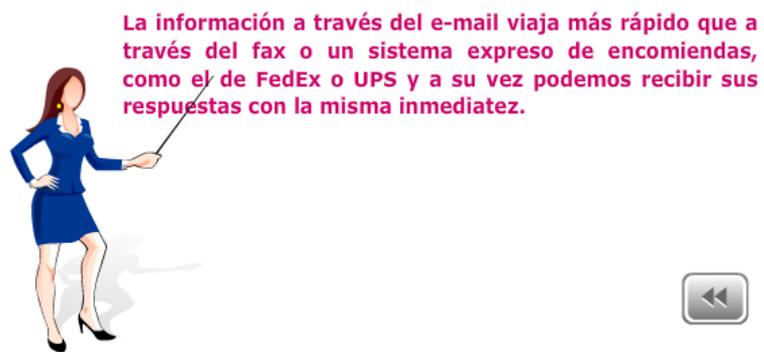


Figura IV. XXXIII: Imagen A3

La siguiente animación es utilizada para dar a conocer los beneficios del facebook, se utiliza los mismos pasos indicados en la parte superior.

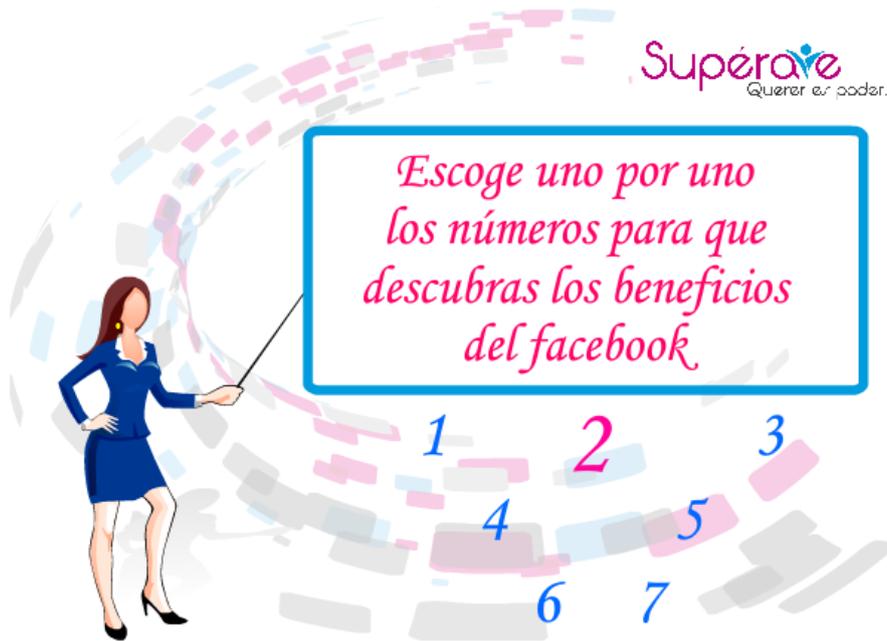


Figura IV. XXXIV: Imagen A4



Figura IV. XXXV: Imagen A5



Figura IV. XXXVI: Imagen A6

El cuarto capítulo está expuesto a través de otra animación realizada en Adobe Flash Professional (Cs5) y esta con un formato swf.



Figura IV. XXXVII: Imagen A7



Figura IV. XXXVIII: Imagen A8



Figura IV. XXXIX: Imagen A9

La siguiente animación está elaborada en el programa Adobe After effects (Cs5), el contenido de la misma es el reconocimiento de los íconos encontrados en el facebook, se utiliza varias animaciones para darle movimiento y dinamismo a la temática a tratarse, consiguiendo que las amas de casa no se aburran al momento de aprender.

Está expuesto en la plataforma de una forma directa ya que se utilizó el sliderboom para convertirle en una pieza web y poder utilizar su código html.

Tiene los botones de control para que de esta manera adelanten o retrocedan lo que deseen volver a ver.



Figura IV. XL: Imagen A10



Figura IV. XLI: Imagen A11

Reconocimiento de los Íconos de Facebook

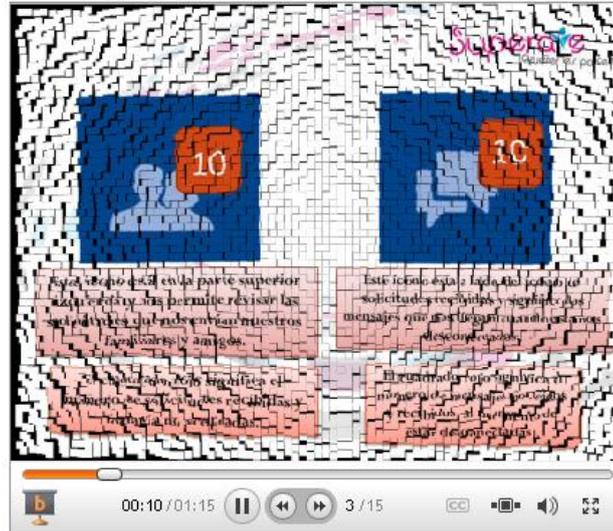


Figura IV. XLII: Imagen A12

Los íconos que se encuentran en esta parte son redibujados en Adobe Illustrator (Cs5).

Reconocimiento de los Íconos de Facebook



Figura IV. XLIII: Imagen A13

Para el tercer capítulo utilizamos Adobe Indesign (Cs5), en el diagramamos la revista digital convirtiéndole en un formato pdf, y así poder subir al youblisher que es una aplicación que nos permite convertir formatos pdf en revistas digitales.

Se utiliza muchas imágenes para que las amas de casa puedan captar con rapidez la información transmitida.



Figura IV. XLIV: Imagen A14



Figura IV. XLV: Imagen A15

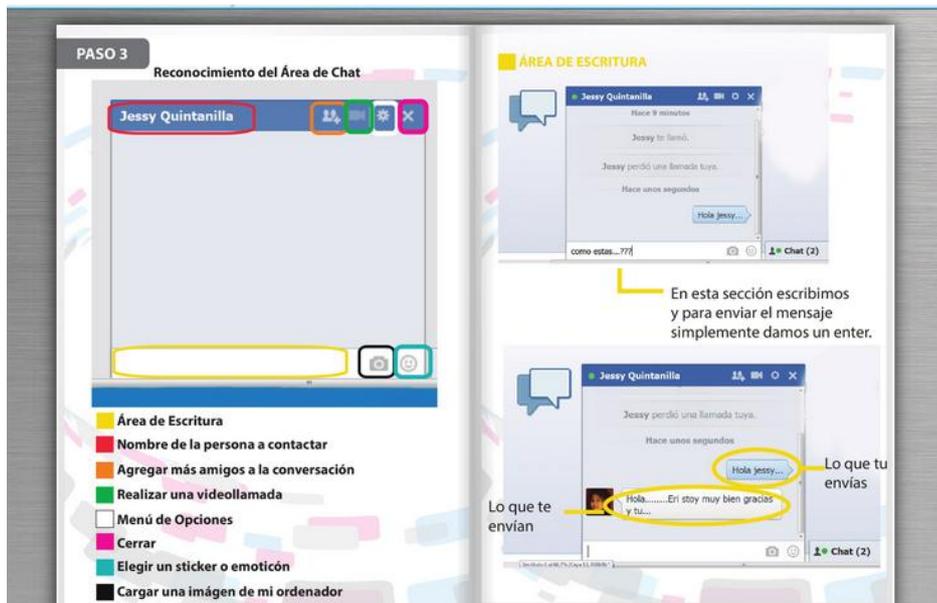


Figura IV. XLVI: Imagen A16

CAPÍTULO V

VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

5.1. Validación de la Hipótesis

La hipótesis planteada en este proyecto y la cual se valida es: "La tipificación del lenguaje, contenido y medios gráficos apropiados motivará el aprendizaje de la informática en las amas de casa riobambeñas".

Se utilizó una encuesta aplicada a las amas de casa de la ciudad de Riobamba, la muestra se realizó la selección a través de un número de referencia mediante la metodología de muestreo aleatorio simple, obteniendo un resultado de 12 personas, las cuales nos ayudaran con esta validación.

5.2. Cuestionario de la encuesta.

1. ¿En qué medida le gustó los recursos utilizados en el curso virtual SUPÉRATE?

1._Bastante..... 2._Poco..... 3._Nada.....

2. ¿En qué nivel le motivó aprender informática los recursos utilizados en el curso virtual “SUPÉRATE”?

1._Nivel Alto..... 2._Nivel Medio..... 3._ Nivel Bajo.....

3. ¿Los recursos utilizados en el curso virtual hicieron que aprenda el tema expuesto en el mismo?

1. Si..... 2. No.....

4. ¿Le gustaría aprender nuevos temas con respecto a la Tecnología Digital utilizando el mismo lenguaje, contenido y medio gráfico manejado en el curso virtual SUPÉRATE?

1. Si..... 2. No..... 3. Tal vez.....

5.3. Tabulación de Resultados

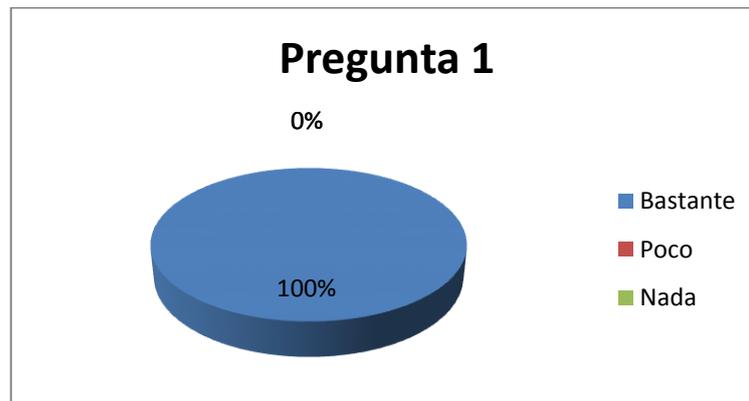
1. ¿En qué medida le gustó los recursos utilizados en el curso virtual SUPÉRATE?

Tabla V. I: Pregunta 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bastante	12	100%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Amas de casa riobambeñas

Gráfico V. I: Pregunta 1



Fuente: Amas de casa riobambeñas

INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Al total de las amas de casa riobambeñas encuestadas les gustó bastante los recursos utilizados en el curso virtual "SUPÉRATE"

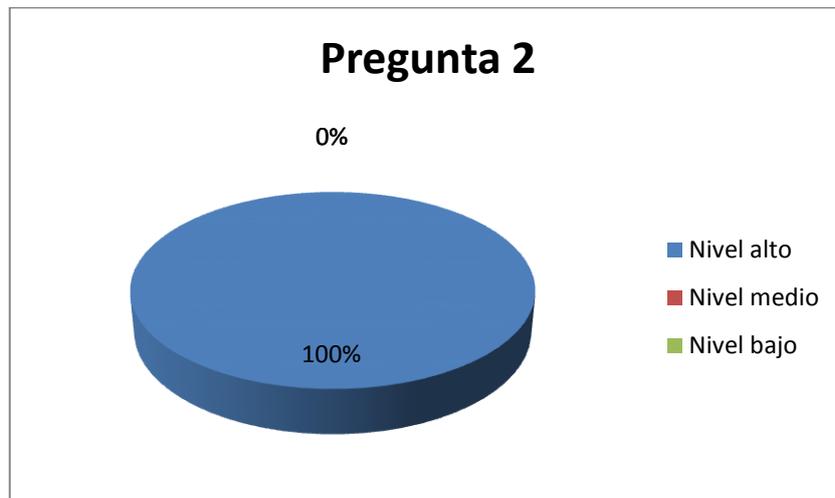
2. ¿En qué nivel le motivó aprender informática los recursos utilizados en el curso virtual "SUPÉRATE"?

Tabla V. II: Pregunta 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PROCENTAJES
Nivel alto	12	100%
Nivel medio	0	0
Nivel bajo	0	0
Total	12	100%

Fuente: Amas de casa riobambeñas

Gráfico V. II: Pregunta 2



Fuente: Amas de casa riobambeñas

INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Todas las amas de casa manifestaron que los recursos utilizados en el curso virtual "SUPÉRATE" les motivo en un nivel alto a aprender informática.

3. ¿Los recursos utilizados en el curso virtual hicieron que aprenda el tema expuesto en el mismo?

Tabla V. III: Pregunta 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	92%
NO	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Amas de casa riobambeñas

Gráfico V. III: Pregunta 3



Fuente: Amas de casa riobambeñas

INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

El 92% de las amas de casa encuestadas dijeron que los recursos utilizados en el curso virtual si hicieron que aprendan el tema expuesto en el mismo, mientras que el 8% indicó que no les apoyó los recursos al momento de aprender en el aula virtual.

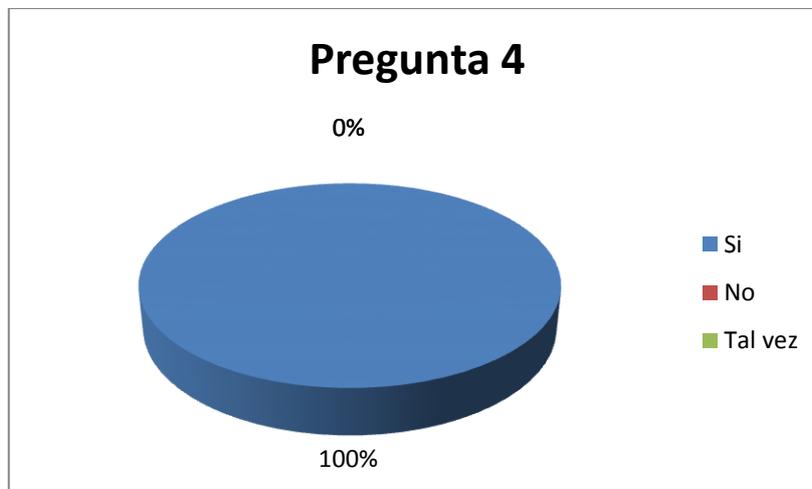
4. ¿Le gustaría aprender nuevos temas con respecto a la Tecnología Digital utilizando el mismo lenguaje, contenido y medio gráfico manejado en el curso virtual SUPÉRATE?

Tabla V. IV: Pregunta 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Amas de casa riobambeñas

Gráfico V. IV: Pregunta 4



Fuente: Amas de casa riobambeñas

INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

El 100% de las amas de casa a las cuales se les aplicó la encuesta revelaron que si les gustaría aprender nuevos temas con respecto a la Tecnología Digital utilizando el mismo lenguaje, contenido y medio gráfico manejado en el curso virtual "SUPÉRATE".

CONCLUSIONES

- El lenguaje gráfico apropiado para motivar a las amas de casa es aquel en el que se utiliza diferentes elementos de expresión que permiten representar formas curvas, transmitir ideas y sensaciones tanto en el plano como el espacio.
- Se determina que los contenidos a ser utilizados para llevar a cabo un programa de capacitación virtual deben ir acompañados de imágenes y recursos interactivos que mejoren la capacidad de transmitir y motivar.
- Gracias a la utilización de los recursos apropiados a través del curso virtual SUPÉRATE se consiguió un nivel de aceptación del 98%, logrando que las amas de casa de la ciudad de Riobamba se motiven a aprender informática.
- Se establece que la mejor manera de motivar a mujeres amas de casa a aprender informática es a través del desarrollo y la aplicación de recursos gráficos expuestos a través de un curso virtual promocionada mediante una plataforma que cumple las normativas y secuencia de la metodología PACIE.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las amas de casa que deseen aprender informática utilicen herramientas virtuales cuyo lenguaje gráfico maneje diferentes elementos de expresión para representar formas curvas, transmitir ideas y generar sensaciones tanto en el plano como el espacio.
- Se recomienda que las amas de casa que deseen aprender informática utilicen herramientas virtuales cuyo contenido gráfico no tenga acumulación de textos sin el apoyo de las imágenes, ya que pierden o merman su capacidad de transmitir, y motivar.
- Se recomienda como método de aprendizaje motivacional la observación de video tutoriales, animaciones y la suscripción a aplicaciones web ya que estas ayudarán aprender de manera fácil y dinámica los conocimientos.
- Se recomienda la suscripción o matriculación a cursos virtuales de aprendizaje, siempre y cuando estén creados bajo normativas de la metodología PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning).
- Se recomienda a los estudiantes de la escuela de Diseño Gráfico que para realizar trabajos con públicos objetivos se debe cumplir un minucioso análisis de segmentación, que permita obtener un resultado acorde a las necesidades del mismo.

RESUMEN

La presente investigación, tipificación del lenguaje, contenido y medio gráfico, motivador para el aprendizaje informático en amas de casa riobambeñas manifiesta el analfabetismo digital generado por la falta de interés y motivación realizado en la ciudad de Riobamba.

El objetivo identifica el lenguaje, contenido, medios gráficos adecuados para que las amas de casa riobambeñas, motivando fácilmente el aprendizaje de la informático, a través del estudio actitudinal - aptitudinal. La metodología utilizada fue Inductiva mediante observación; Deductiva mediante experimentación y encuestas; metodología de Análisis, para tipificar recursos motivacionales.

Se desarrolló un curso virtual utilizando animaciones 2D, y aplicaciones web dentro de una plataforma, elaborado a través de la metodología PACIE utilizada para usar y emplear herramientas virtuales en educación. Tipificando el lenguaje, contenido y medio gráfico apropiadamente, obteniendo resultados finales exitosos. A través de encuestas aplicadas a participantes, se midió el grado motivacional de aprendizaje obtenido mediante el curso virtual, con nivel de aceptación 98%, resultado con el cual se comprueba la hipótesis planteada.

Se concluye que diferentes elementos de expresión utilizados permiten representar formas curvas, transmitir ideas y sensaciones tanto del plano como del espacio, ayudando a motivar el aprendizaje informático en amas de casa.

Se recomienda dirigirse a este público por medio de elementos que llamen la atención e incentiven el aprendizaje informático, el método de aprendizaje motivacional utiliza observación de video tutoriales, animaciones y subscripciones a aplicaciones web ya que están ayudarán aprender de manera fácil y dinámica los conocimientos informáticos en amas de casa riobambeñas.

ABSTRACT

The following research, typing language, content and graphical means, motivator for computer learning in house wives from Riobamba city, manifests digital illiteracy generated by the lack of interest and motivation held in the city of Riobamba.

The objective identifies the language, content, graphical adequate for house wives of Riobamba motivating learning the computer easily , through the attitudinal survey - aptitude. The applied methodology was inductive – deductive focused on observation, experimentation and surveys, besides it used the analysis methodology for the “Typing of motivational resources”.

An online course using 2D animations, and web applications within a platform, developed through the PACIE methodology for use online tools used in education was developed. Typifying the language, content and graphic medium appropriately, obtaining successful final results. Through surveys of participants, the motivational level of learning obtained through the online course, with 98 % acceptance level, a result with which the hypothesis is tested was measured.

We conclude that different expression elements used can represent curved shapes, convey ideas and feelings of both the plane and space, helping to motivate the Computer Learning housewives.

It is recommended to address this public through elements that draw attention and encourage the computing learning method motivational learning uses watching video tutorials, animations and subscriptions to web applications as they are help you learn easily and dynamically computer skills in the house wives of Riobamba.

GLOSARIO

TIPIFICACIÓN: Ajustar varias cosas semejantes a un tipo o norma común.

AUTOMATIZAR: Convertir en automáticos o involuntarios determinados movimientos corporales o actos mentales.

PERSUADIR: Conseguir mediante razones y argumentos que una persona piense de una manera determinada o que haga cierta actividad.

COGNITIVISMO: Es aquel paradigma que sustenta al aprendizaje como un proceso en el cual se sucede la modificación de significados de manera interna, producido intencionalmente por el individuo como resultado de la interacción entre la información procedente del medio y el sujeto activo. Dicha perspectiva surge a finales de los sesentas como una transición entre el paradigma conductista y las actuales teorías psicopedagógicas.

INTERLOCUTOR: Cada una de las personas que toman parte en un diálogo.

EMPIRISMO: Es una teoría filosófica que enfatiza el papel de la experiencia, ligada a la percepción sensorial, en la formación del conocimiento. Para el empirismo más extremo, la experiencia es la base de todo conocimiento, no sólo en cuanto a su origen sino también en cuanto a su contenido. Se parte del mundo sensible para formar los conceptos y éstos encuentran en lo sensible su justificación y su limitación.

DISONANCIA: Es el conjunto de sonidos que el oído percibe con tensión, y por tal razón, tiende a rechazarlos. En música, la disonancia es un intervalo que es definido por las reglas de la armonía como «desagradable» al oído. Se la suele definir también como consonancia

lejana, al ser sonidos armónicos lejanos. Usualmente se consideran como disonancias los intervalos de segunda menor, segunda mayor, cuarta aumentada o quinta disminuida (también llamado tritono), séptima menor y séptima mayor.

GESTALTISTA: Es un movimiento de la psicología que surgió a comienzos del siglo XX sostiene que la mente se encarga de configurar, mediante diversos principios, todos aquellos elementos que se pasan a formar parte de ella gracias a la acción de la percepción o al acervo de la memoria.

PARADIGMA: Aceptaciones de ideas, pensamientos, creencias incorporadas generalmente durante nuestra primera etapa de vida y que se aceptan como verdaderas o falsas sin ponerlas a prueba en un nuevo análisis; en cambio, su significado contemporáneo en la comunidad científica se refiere al conjunto de prácticas o teorías que definen una disciplina científica, luego de haber sido, y aun son puestas, a numerosas pruebas y análisis a través del tiempo, y por ello aún se mantienen vigentes.

COADYUVAR: Contribuir o ayudar en la realización de algo o en el logro de alguna cosa.

DISONANCIA: Es el conjunto de sonidos que el oído percibe con tensión, y por tal razón, tiende a rechazarlos. En música, la disonancia es un intervalo que es definido por las reglas de la armonía como «desagradable» al oído.

ESPECTRO: Figura irreal, que alguien ve a través de su imaginación y llega a parecer real.

MORFEMAS: Es un monema dependiente, es decir, el fragmento mínimo capaz de expresar su significado (y además referencia si va unido a un monema no-dependiente o lexema). En muchas lenguas los morfemas generalmente están constituidos por una secuencia de fonemas, aunque en otras lenguas algunos elementos fonéticos suprasegmentales como el tono, el acento o la nasalidad pueden constituir una diferencia fonética que realiza un fonema (en estos casos los morfemas no son un fragmento separable de la palabra).

AMBIGUO: Que puede entenderse de varios modos o admitir distintas interpretaciones

MONOSEMICO: Se aplica a la palabra que tiene un solo significado.

A PRIORI: Formas puras de la sensibilidad (espacio y tiempo) y del entendimiento (categorías) que, aplicadas a los datos de la experiencia, originan los juicios sintéticos

EPISODICIDAD: Es una de las premisas de la programación moderna, en contra de la programación serial que era todo de continuo, esta permite separar partes que cumplen una función específica, con la ventaja de poder ser reutilizado tantas veces como se necesite (recurrencia) y además ser mucho más fácil de entender, sobre todo en los códigos extensos.

SOCIOGRAMAS: Es una técnica de análisis de datos que concentra su atención en la forma en que se establecen los vínculos sociales dentro de un grupo cualquiera.

ANEXOS

ANEXO 1



Test de personalidad aplicado a las amas de casa para segmentar

TEST DE PERSONALIDAD.

OBJETIVO: Determinar el tipo de personalidad que predomina en las mujeres amas de casa de la ciudad de Riobamba.

INSTRUCCIONES: Marque con una x en la letra V si su respuesta es verdadero y en la F si su respuesta es falso.

Nro.		V	F
1	Ante algún acontecimiento desagradable actúa de manera pasiva.		
2	Prefiere salir de compras, realizar algún deporte o cumplir alguna actividad acompañada de otra persona		
3	En un artículo le interesa más la imagen que el texto		
4	En una situación de emergencia se atiende a si misma, o sacrifica sus necesidades para atender a los demás		
5	Tiende a disculparse con las personas constantemente		
6	Su tono de voz se caracteriza por ser bajo y ligero		

7	Se irrita usted con facilidad		
8	Prefiere que sean los demás los que tomen las decisiones importantes por usted.		
9	Tiende a debatir y defender sus ideas sin importar discutir o provocar un conflicto, con tal de hacer valer sus pensamientos.		
10	Se considera una persona individualista		
11	Se considera una persona capaz de enfrentar cualquier problema sin ayuda de los demás		
12	Complace los caprichos de otra persona constantemente, sin importar no estar de acuerdo con los mismos		
13	Es voluble en sus decisiones		
14	Antepone sus prioridades satisfacer las necesidades de sus familiares o amigos para		
15	Tiene problemas con la ira y la impaciencia		
16	Es ordenada y organizada con sus actividades cotidianas		
17	Teme con frecuencia equivocarse en sus decisiones		
18	Se considera una mujer analítica y precavida		
19	Si comete un error con otra persona, disminuye su sentimiento de culpa dándole gusto en todo lo que sea necesario		
20	Busca la superación personal		
21	Es agente de cambios positivos para mejorar su vida y la de las personas que la rodean		
22	Es exigente y metódica con otras personas		
23	Se considera una persona defensora de las injusticias		
24	Se sacrifica constantemente para obtener la satisfacción personal de otra		

	persona.		
25	Se considera una mujer idealista		
26	Si tiene que tomar una decisión importante en su vida, pide la ayuda de sus familiares o amigos para que le orienten a decidir.		
27	Sacrifica su felicidad para que otras personas lo sean		
28	Es una persona melancólica		
29	Llora y se deprime con facilidad		
30	Se aburre pronto cuando realiza una actividad personal		
31	Ayuda a las personas esperando recibir algo a cambio		
32	Se emociona fácilmente con algún hecho o acontecimiento		
33	Prefiere el periódico antes que la televisión		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2



Encuesta análisis cromático, formas y temáticas para las amas de casa

ANÁLISIS CROMÁTICO

OBJETIVO: Descubrir que colores despiertan la atención y son más llamativos a la vista de las mujeres amas de casa de la ciudad de Riobamba.

INSTRUCCIONES Definir de manera breve con una palabra la sensación que producen los siguientes colores en sí misma. Y encierre en un círculo el o los colores que más le llamen la atención



.....



.....



.....



.....

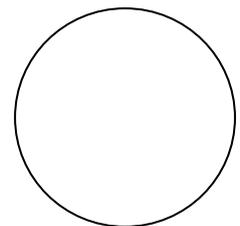
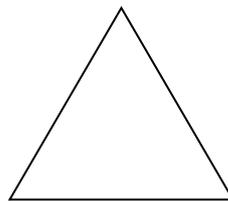
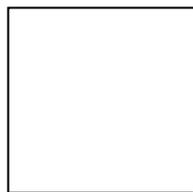


.....



.....

- Ponga una X en la figura geométrica que más le guste



- ¿Qué temas le gustaría aprender a través de la tecnología moderna??

- Correos electrónicos
- Redes Sociales
- Pagos vía internet
- Artículos Científicos
- Mensajería electrónica
- Banca Virtual
- Inscripciones

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

Encuesta utilizada para la validación de la hipótesis



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO.

ENCUESTA

OBJETIVO: Analizar el nivel de motivación y aprendizaje informático adquirido a través del curso virtual “SUPÉRATE”, en las mujeres amas de casa de la ciudad de Riobamba.

INSTRUCCIONES: Llenar cada una de las preguntas conforme a la verdad, colocando una X en la respuesta que corresponda.

La tipificación del lenguaje, contenido y medios gráficos apropiados motivará el aprendizaje de la informática en las amas de casa riobambeñas.

1._ ¿En qué medida le gustó los recursos utilizados en el curso virtual SUPÉRATE?

1._ Bastante.....

2._ Poco.....

3._ Nada.....

2._ ¿En qué nivel le motivó aprender informática los recursos utilizados en el curso virtual “SUPÉRATE”?

- 1._ Nivel Alto.....
- 2._ Nivel Medio.....
- 3._ Nivel Bajo.....

3._ ¿Los recursos utilizados en el curso virtual hicieron que aprenda el tema expuesto en el mismo?

1. Si.....
2. No.....

4._ ¿Le gustaría aprender nuevos temas con respecto a la Tecnología Digital utilizando el mismo lenguaje, contenido y medio gráfico manejado en el curso virtual SUPÉRATE?

1. Si.....
2. No.....
3. Tal vez.....

Gracias por su colaboración...

BIBLIOGRAFÍA

- 1. ABRAHAM, H., MASLOW, D.,** Motivación y Personalidad.,
1ra, ed., California - EEUU., Editorial Díaz de Santos., 1901., Pp. 6-48
- 2. BARBERÁ, V.,** Psicología de la personalidad., 1ra, ed.,
Barcelona – España., Editorial Ariel., 1996., Pp. 19-26.
- 3. BEHOCARAY, G.,** Manual de Diseño Multimedia, lectura en
línea., 5ta, ed., Santiago – Chile., Editorial Mara Mobilia.,
2011., Pp. 2-3
- 4. DIENTE, T.,** El uso de múltiples medios de comunicación en la
educación a distancia., 2da, ed., Ottawa-Canadá., Editorial Digit., 2000., Pp.
11-17.

5. **GONZALES, D.**, Psicología de la motivación., 3ra, ed., La Habana - Cuba., Editorial Ciencias Médicas., 2008., Pp. 52-53.
6. **LEONTIEV, AN.**, Problemas del desarrollo del psiquismo., 1ra, ed., Moscú - Rusia., Editorial Misi., 1965., Pp. 87-88.
7. **MUNARI, B.**, Diseño y comunicación visual., 8va, ed., Barcelona - España., Editorial G.G., 1985., Pp. 82-84.
8. **OÑATE, L.**, La Metodología PACIE., 1ra, ed., Quito-Ecuador., Editorial., 2009., Pp. 4-75.
9. **ROSENBERG, M, J**, e_Learning: estrategias para la entrega de conocimiento en la era digital., 3ra, ed., New York – Estados Unidos ., Editorial McGraw-Hill., 2001., Pp. 7-17
10. **SANDOVAL, M.**, Diseño Gráfico texto básico., 1ra, ed., Riobamba-Ecuador., Editorial Freire., 2007., Pp. 1-46.
11. **ZÁTONYI, M.**, Una estética del arte y el Diseño., 3ra, ed., Buenos Aires – Argentina., Editorial CP67., 1990., Pp. 10-22.

12. BOSCARDIN, J., Revista Digital Lenguaje gráfico.

Composición y ubicación de los elementos de diseño., 1ra,
ed., 2009., Pp. 2-3

E-Book www.perio.unlp.edu.ar

13. DÍAZ, J., Revista Digital Enfoques Educativos., 1ra, ed., Lima

– Perú., Editorial Enfoques Educativos., 2009., Pp. 31.

BIBLIOGRAFÍA DEL INTERNET

14. ANALFABETISMO DIGITAL

<http://www.ecualinkblog.com/2012/05/analfabetismo->

[digital-afecta-mas.html#.Uw8x0_mwbMs](http://www.ecualinkblog.com/2012/05/analfabetismo-digital-afecta-mas.html#.Uw8x0_mwbMs)

2012-05-02

15. APLICACIONES WEB

<http://www.iit.upcomillas.es/palacios/cursoApp>

[Web/cap01.pdf](http://www.iit.upcomillas.es/palacios/cursoApp/Web/cap01.pdf)

2011-07-12

16. CONTENIDO GRAFICO Y VISUAL

<http://www.ingeniovirtual.com/el-contenido-grafico-y->

[visual/](http://www.ingeniovirtual.com/el-contenido-grafico-y-visual/)

2013-06-03

17. CONDUCTISMO CLASICO

<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/materiales/bloque-i/tema-1/1.2.6.1-el-conductismo-clasico>

2014-02-01

18. CULTURA

<http://www.monografias.com/trabajos60/cultura/cultura.shtml>

2011-09-08

19. DISONANCIA COGNITIVA

<http://disonanciacognitivaintpss.blogspot.com/>

2012-05-12

20. EL COLOR

<http://andrea-laulala2408hotmail.comblogspot.com/2012>

[11 01 archive.html](#)

2012-11-15

21. INFORMACION SENSAL CANTONAL

<http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option>

[=com_content&view=article&id=232&](#)

[Itemid=128&lang=es](#)

2011-05-09

22. LENGUAJE VERBAL Y LENGUAJE ICÓNICO

<http://notacionytecnologia.blogspot.com/2007/10/tema-3->

[uso-didactico-de-losmedios.html](#)

2007-09-26

23. MULTIMEDIA

<http://www.slideshare.net/MarceloHerrera5/contenidos-u1->

[mul-semana-1](#)

2014-01-08

24. METODOLOGÍA PACIE

<http://www.moodlemoot.org.uy/moodlemoot>

[2011/moodlemoot/moodlemootuy2011_submission_25.pdf](#)

2009-08-26

25. TECNOLOGÍA TIC

[http:// notacionytecnologia.blogspot.com/ feeds/posts/](http://notacionytecnologia.blogspot.com/feeds/posts/)

[default? orderby=updated](#)

2011-01-13