



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO**

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

“LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DEL LENGUAJE DE SEÑAS,
ENFOCADO EN EL CAMPO LABORAL EN LA CIUDAD DE
RIOBAMBA, PROPUESTA DE UN MATERIAL TÉCNICO
APLICATIVO”

TESIS DE GRADO

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO**

JAVIER ALEXANDER AIMACAÑA TOLEDO

RIOBAMBA – ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por estar siempre a mi lado, por darme la salud, vida y el conocimiento necesario para poder elaborar este proyecto. A mi familia por su apoyo incondicional, y moral, por confiar y creer en mí.

A la Lic. Paulina Paula Directora de tesis y al Ing. Milton Jaramillo Miembro del tribunal por su guía y colaboración en el desarrollo del tema propuesto.

Al Instituto de Sordos de Chimborazo, por su colaboración en la investigación y en especial a Lesly Zavala por su paciencia, amistad y dedicación.

Al Arq. Edwin Cruz Toledo por su amistad y por su ayuda en la aplicación de la propuesta en su empresa.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a toda mi familia, tíos, primos, y amigos que me aprecian mucho, en especial a mis padres Anita y Gustavo a mis hermanos Carlos, Diego y Norma, a mis abuelitos Pedro y Blanca, que con su ejemplo, apoyo y guía fueron la base en la elaboración de este proyecto.

A una de las personas más importantes en mi vida Lilián Ayala por ser mi compañera, y sobre todo amiga, que ha estado a mi lado durante 5 años brindandome su amor, cariño y sobre todo siempre confiando en mí.

FIRMAS DE RESPONSABLES Y NOTAS

NOMBRE

FIRMA

FECHA

Ing. Iván Menes

**DECANO DE LA
FACULTAD DE
INFORMÁTICA Y
ELECTRÓNICA**

.....

.....

Arq. Ximena Idrobo

**DIRECTORA DE
ESCUELA DE DISEÑO
GRÁFICO**

.....

.....

Lic. Paulina Paula

DIRECTORA DE TESIS

.....

.....

Ing. Milton Jaramillo

**MIEMBRO DEL
TRIBUNAL**

.....

.....

Tlgo. Carlos Rodríguez

**DIR. DEPARTAMENTO
DE DOCUMENTACION**

.....

.....

NOTA DE TESIS

.....

Yo Javier Alexander Aimacaña Toledo soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis de Grado; el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado pertenece a la “ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO”

.....

Javier Alexander Aimacaña Toledo

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

DB= Decibeles.

EEG= Electroencefalograma.

UNESCO= La Organización de las Naciones Unidas para la Educación.

CONADIS= Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades.

LRTI= Ley de Régimen Tributario.

SIL= Servicio de Integración Laboral.

CT= Código de Trabajo.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ÍNDICE DE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL..... 17

1.1. Problematización..... 17

1.2. Antecedentes..... 19

1.3. Justificación..... 20

1.4. Objetivos..... 21

 1.4.1 Objetivo General..... 21

 1.4.2 Objetivos Específicos..... 21

1.5. Hipótesis..... 22

 1.5.1. Variable Independiente..... 22

 1.5.2. Variable Dependiente..... 22

CAPÍTULO II

PERSONAS CON CAPACIDAD ESPECIAL AUDITVA..... 23

2.1. Descripción general..... 23

 2.1.1 Concepto..... 23

 2.1.2 Tipos de sordera..... 24

 Sordera Parcial..... 24

 Sordera Total o Completa..... 24

 2.1.3 Clasificación..... 24

Pérdida auditiva conductiva o de transmisión.....	24
Pérdida auditiva sensorial, neurosensorial o de percepción.....	25
Pérdida auditiva mixta.....	25
Pérdida auditiva central.....	25
Según el grado de pérdida auditiva.....	25
Pérdida total y cofosis.....	26
Según la causa de pérdida auditiva.....	26
Según la edad de comienzo de la pérdida auditiva.....	26
2.1.4 Cuadro clínico.....	27
2.2. Causas	27
Genéticas.....	28
Adquiridas.....	28
Mal formativas.....	29
Frecuencia.....	29
2.3. Síntomas y signos de la sordera.....	30
A) Síntoma Ótico.....	30
B) Fonación.....	30
1. Respiración.....	30
2. Laringe.....	31
3. Articulación.....	31
4. Ritmo.....	32
5. Habla.....	33
C) Lenguaje mímicos.....	33
1. Gesto demostrativo o indicativo.....	34
2. Gesto representativo o imitativo.....	34
3. Gesto simbólico.....	35
D) Inteligencia.....	35
E) Psiquismo.....	36
F) Desarrollo psico-motor.....	39
G) Electroencefalograma.....	40

2.4 Diagnóstico.....	41
2.5 Tratamiento	45
2.6 Síntomas Psicológicos.....	45
Es un niño diferente.....	45
Falta de dominio de la realidad.....	46
Acentuada afectividad.....	47
Inmadurez.....	48
Falta del sentido del equilibrio y de orientación.....	49
Inestables.....	49
Ansiedad.....	50
Agresividad.....	50
Obsesivos.....	51
Gran dependencia.....	52
Rigidez de pensamiento.....	52
Situación de vacío.....	53
Trate de comprenderlo.....	53
Estilo de vida.....	55
2.7. Síntomas Lingüísticos.....	55
2.8. Introducción al campo laboral.....	57
La adaptación laboral del sordo.....	57
2.9. Ecuador Sin barreras.....	60
Ecuador sin barreras para cumplir con las discapacidades.....	61
2.9.1. Empleo sin barreras.....	62
2.10. Derecho al trabajo de Discapacitados.....	62
Normativa aplicable.....	63
Obligaciones de los empleadores.....	67
Disposiciones relevantes inspección.....	68
Sanción.....	68
Prescripción de acciones.....	69

Incentivos tributarios.....	69
Ubicación laboral.....	70
2.11. Lenguaje de señas.....	70
Origen de las lenguas de señas.....	71
2.12. Instituto de Sordos de Chimborazo.....	72
Datos informativos.....	73
Programas que ofrece.....	73
Antecedentes.....	73
Visión.....	74
Misión.....	74
CAPÍTULO III	
MARCO TEÓRICO.....	75
3.1. Diseño gráfico.....	75
El Diseño Gráfico y el Proceso Comunicativo.....	76
El Diseñador Gráfico y la comunicación.....	77
Diseñador Gráfico y diseño de comunicación visual.....	77
3.2. Procesos metodológicos.....	77
3.3. Ilustración.....	80
Ilustrador.....	80
3.4. Guion.....	81
Guion técnico.....	81
Escritura del guion técnico.....	81
3.5. Multimedia.	83
3.5.1 Técnicas básicas de Animación.....	84
3.5.2. Planificación de animaciones.....	87
Storyboard.....	88
Ventajas de usar un storyboard.....	89
Funciones de un storyboard.....	89

1. Tiempo.....	89
Los movimientos de cámara.....	90
3.5.3. Sonidos y animación.....	91
Creación de audio.....	91
Distribución.	92
Reproducción.	92
3.5.4. Publicación de Animaciones.....	92
3.6. Video.....	92
3.6.1 Producción.....	93
3.6.2 Post Producción.....	93
Post-producción de vídeo.....	94
Captura del material de vídeo.....	94
Digitalización de fotografías.....	94
Edición de vídeo.....	94
Edición de audio.....	95
Reunión de post-producción con el cliente.....	95
Autoría de DVD.....	96
3.7. Diseño Editorial.....	96
3.7.1 Diagramación.....	96
Cuadrícula, plantilla, rejilla.....	98
Elementos de la diagramación.....	98
Las imágenes.....	99
Los recursos gráficos.....	99
3.7.2 Maquetación de la página.....	100
3.7.3 Distribución texto y las imágenes.....	100
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ESPECIAL AUDITIVA EN LA EMPRESA....	103
4.1. Empresa.....	103
Datos de la empresa.....	103

Actividad a la que se dedica la institución.....	104
Antecedentes.....	105
Misión.....	106
Visión.....	106
4.1.1. Empleador.....	107
Obligaciones del Empleador.....	107
4.1.2. Empleado.....	109
Obligaciones del Empleado.....	109
4.2. Antecedentes de personas con capacidad especial auditiva.....	110
4.2.1 Segmentación de mercado.....	110
Población y Muestreo.....	111
4.2.1.1. Muestreo.....	112
4.3 Relación Interpersonal entre empleado y empleador.....	113
4.3.1. Análisis de técnicas, requerimientos y necesidades.....	114
4.4. Diseño y aplicación de instrumentos.....	115
4.4.1. Etapa 1: Fichas de Observación.....	115
4.4.2. Etapa 2: Cuadro comparativo.....	115
4.4.3. Etapa 3: Encuesta.....	116
4.5. Tabulación y Análisis de Resultados.....	116
4.5.1. Fichas de Observación.....	116
4.5.2. Cuadro Comparativo.....	120
4.5.3. Encuesta.....	120
4.5.4. Selección de área de desempeño laboral.....	123
CAPÍTULO V	
PROPUESTA.....	124
5.1. Análisis de la información.....	124
5.1.2 Conclusión de la información recolectada.....	124
5.2. Análisis de la plataforma.....	125
5.3. Diseño del video multimedia audiovisual.....	125

5.3.1. Bocetajes.....	125
5.3.2. Localización de Escenario.....	125
5.3.3. Ambientación.....	126
5.3.4. Iluminación.....	127
5.3.5. Personajes.....	127
5.4.5. Guión literario.....	127
5.5.6. Guión Técnico.....	132
5.6. Producción.....	145
5.6.1. Selección de la tipografía.....	145
5.6.2. Selección cromática.....	146
5.6.3. Logotipo.....	146
5.6.4. Isologo.....	147
5.6.5. Factor X.....	148
5.6.6. Gama Cromática.....	149
5.6.7. Creación de Escenas.....	149
5.6.7.1. Introducción.....	149
5.6.7.2. Saludo y Bienvenida.....	152
5.6.7.3. Información de los temas.....	153
5.6.7.4 Conceptos.....	153
5.6.7.5 Comuniquémonos en Silencio.....	154
5.6.7.5. Agradecimiento y despedida.....	154
5.6.8. Grabación del Guión Técnico.....	155
5.7. Post producción.....	155
5.7.1. Guión de Audio.....	155
5.7.2. Croma del Video.....	160
5.7.3. Montaje por escenas.....	161
5.7.4. Guía de Usuario.....	164
5.8. Manual de lenguaje de señas.....	164

CAPÍTULO VI

VALIDACION DE LA HIPOTESIS..... 168

6.1. Cuadro comparativo.....168.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

ABSTRACT

BIBLIOGRAFÍA

INTERNET

GLOSARIO

ANEXO

INDICE DE FIGURAS

Fig. II 1: Formatos.....	97
Fig. II 2: Distribución de espacios en una composición.....	102
Fig. III 3: Estructura organizativa de la empresa.....	107
Fig. V 4: Bocetos.....	125
Fig. V 5: Escenarios.....	126
Fig. V 6: Iluminación.....	127
Fig. V 7: Int. Oficina, Plano Medio.....	132
Fig. V 8: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio.....	133
Fig. V 9: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio Corto.....	135
Fig. V 10: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio Corto.....	137
Fig. V 11: Int. Oficina, Plano Medio.....	144
Fig. V 12: Tipografía principal.....	145
Fig. V 13: Tipografía para textos.....	145
Fig. V 14: Tipología cromática.....	146
Fig. V 15: Logotipo.....	147
Fig. V 16: Isologo.....	147
Fig. V 17: Isologo.....	148
Fig. V 18: Isologo Factor x.....	148
Fig. V 19: Grabación del guión técnico.....	155
Fig. V 20: Aplicación del Croma.....	160
Fig. V 21: Guía de Usuario.....	164
Fig. V 22: Manual de Lenguaje de Señas.....	165

INDICE DE TABLAS

Tabla I I: PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.....	17
Tabla I II: PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO CON LA MAYORÍA DE EDAD.....	18
Tabla I III: PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO INSERTADAS AL CAMPO LABORAL.....	18
Tabla II IV: FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE UNA PERSONA CON CAPACIDAD ESPECIAL AUDITIVA.....	54
Tabla II V: PROFESIONES APTAS PARA LOS SUJETOS SORDOMUDOS....	59
Tabla II VI: DISCAPACIDADES EN EL ECUADOR POR PROVINCIA.....	65
Tabla V VII: Gama cromática.....	149
Tabla V VIII: Introducción proceso de animación.....	152
Tabla V IX: Saludo y Bienvenida proceso de animación.....	152
Tabla V X: Información proceso de animación.....	153
Tabla V XI: Conceptos proceso de animación.....	153
Tabla V XII: Comuniquémonos en Silencio proceso de animación.....	154
Tabla V XII: Despedida proceso de animación.....	154
Tabla V XIV: Audios y Diálogos.....	156
Tabla V XV: Introducción montaje de escenas.....	161

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1. Problematicación

Existen sordos en todo el mundo, unos por herencia otros por enfermedad o por traumatismos y la ciudad de Riobamba no está exenta de contar con personas con esta capacidad especial.

PROVINCIA	AUDITIVA	FISICA	INTELECTUAL	LENGUAJE	PSICOLOGICO	VISUAL	TOTAL
CHIMBORAZO	2488	5214	2959	165	146	1192	12164
TOTAL	2488	5214	2959	165	146	1192	12164

Tabla I. I: PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Fuente: CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. (2013). *Estadística*.

2012/11/15. Recuperado de <http://www.conadis.gob.ec>

La preocupación de las autoridades y público en general han hecho que se abra un centro de formación y capacitación como es el Instituto de Sordos de la Provincia de Chimborazo, donde los estudiantes cuentan con una educación de calidad hasta el

bachillerato, siguiendo la misma malla en materias que indica y norma el Ministerio de Educación.

Aunque un poco más lenta es la forma de aprendizaje, los docentes del Instituto y la experiencia han hecho que se obtenga una metodología propia para inculcar los conocimientos en las aulas de clase, viendo el desempeño y el esfuerzo de superación del estudiantado.

Pero no nos hemos puesto a pensar que personas preparadas, que se han esmerado años y años por alcanzar un conocimiento a fuerza de estudio y dedicación, que luchan por su normal desenvolvimiento ante la sociedad, sin más problema que su condición especial no tienen un futuro prometedor en el campo laboral la gran mayoría de ellos.

PROVINCIA	AUDITIVA	FISICA	INTELCTUAL	LENGUAJE	PSICOLOGICO	VISUAL	TOTAL
CHIMBORAZO	2328	4812	2263	113	135	1117	10768

Tabla I. II PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO CON LA MAYORÍA DE EDAD.

Fuente: CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. (2013). *Estadística*. 2012/11/15. Recuperado de <http://www.conadis.gob.ec>

El porque es muy fácil de explicarlo, ya que el quemeimportismo, la falta de información sobre estas personas, hacen que la ignorancia de la colectividad riobambeña genere un erróneo pensamiento sobre las habilidades y destrezas que poseen los sordos. Pues en lugar de colaborar en su progreso les demostramos lastima y los humillamos tratando de comunicarnos con ellos, no teniendo en cuenta que son ellos los que sienten vergüenza de nosotros, ya que con nuestras facultades físicas completas no nos hemos preocupado por desarrollar nuevas habilidades en la comunicación con personas sordas que han existido desde siempre en nuestra sociedad.

Y es esta ignorancia la que no nos permite insertar al campo laboral a un sordo ya que pensamos que sería una carga y que no encaja en el campo profesional, pensamos en que vamos a desperdiciar el tiempo capacitando a este tipo personas pudiendo obtener mejores beneficios frente a una persona normal.

En la ciudad de Riobamba son alrededor de 15 personas con capacidad especial auditiva los que laboran, y es precisamente esto lo que queremos cambiar, aumentenado el conocimieto de las personas normoyentes para que estas cifras aumenten especial aumenten

PROVINCIA	POR CUENTA PROPIA	SECTOR PRIVADO	SECTOR PUBLICO	QQ.DD	OTROS	TOTAL
CHIMBORAZO	1555	203	313	414	45	2530

Tabla I. III PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO INSERTADAS AL CAMPO LABORAL.

Fuente: CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. (2013). *Estadística*. 2012/11/15. Recuperado de <http://www.conadis.gob.ec>

1.2. Antecedentes

La sordera es un estado patológico del órgano auditivo que puede ser heredado o adquirido, sordos son aquellas personas que no han desarrollado o han perdido la capacidad auditiva y vocal al mismo tiempo. Para poder entender mejor la sordera deberíamos tener claro el concepto de sordo.

En realidad la sordera es un síndrome no una enfermedad, es un síntoma que puede ser debido a numerosas causas.

El 20% de la población ecuatoriana sufre algún nivel de sordera.

Tomando en consideración el plan del Gobierno de la República del Ecuador con el proyecto del Vicepresidente Lenin Moreno “Ecuador sin barreras” y muy detalladamente “Empleo sin Barreras” es el respaldo para realizar mi recurso ya que

en la mayoría de las Instituciones o Empresas no admiten personas con esta capacidad especial por la dificultad de comunicación que existe tanto entre el empleado como con el empleador y sus compañeros de trabajo.

Como manifiesta la ley por cada 25 empleados que exista en una empresa debe haber una persona con capacidad especial y que mejor que una persona sorda, la cual incentive a que sus compañeros aprendan, se familiaricen en el diario vivir con el lenguaje de señas, se culturice este mecanismo y medio de comunicación.

Hoy en día a nivel internacional nuevas entidades financieras hacen parte de su grupo laboral personas con capacidades especiales auditivas como es el caso del Banco la Nación donde trabajan 71 sordos. Casi todos cumplen tareas en el tesoro: cuentan a una velocidad asombrosa los fajos de billetes. También hay empleados sordera en el Credicoop y en el Banco Central.

"La inmensa mayoría de los sordos están en el Tesoro, un área en la que se necesita mucha concentración y meticulosidad para trabajar", dice Santiago Eidis, subgerente general de Recursos Humanos, y agrega: "Se caracterizan por tener un fuerte compromiso con el trabajo y un rendimiento muy alto".

1.3. Justificación

Toda persona con capacidad especial tiene el derecho al buen vivir y al trabajo en igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.

Lo que se quiere lograr alcanzar con el material técnico aplicativo es que se mejore la interrelación entre el personal de una empresa con personas de capacidad especial auditiva que son aptas para el campo laboral.

Como antes se hace aclaración la sordera no es una enfermedad sino un síndrome, por lo que aparte de esta limitación estas personas están en la capacidad de llevar una vida normal, dándoles la oportunidad de desenvolverse en el campo laboral.

Hay que dar la oportunidad al trabajo a personas con capacidad especial auditivas pero con el correcto ambiente de trabajo y no ofendiendo sus derechos pensando que como son personas especiales hay que hacerles a menos con labores inferiores como por ejemplo: contar hojas, sacar copias, limpiar, realizar favores o mandados, ese pensamiento por parte del empleador es el equivocado pues él es el responsable de darle la igualdad de derechos, respetar y hacer que los demás le respeten, enseñarle nuevas labores y cancelar la misma remuneración por igual.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Investigar la comunicación a través del lenguaje de señas, enfocados en el campo laboral en la ciudad de Riobamba y propuesta de un material técnico aplicativo, para una integración laboral.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Recopilar información de la discapacidad auditiva y del lenguaje señas.
- Fundamentar el diseño gráfico en la investigación.

- Investigar y analizar el estilo de vida como las fortalezas y debilidades de las personas con discapacidad auditiva.
- Investigar y analizar el ambiente de trabajo ideal para personas con discapacidad auditiva y la relación de estas personas en un equipo de trabajo.
- Elaborar una propuesta técnica como material de apoyo para la relación entre empleado y empleador
- Diseñar un manual guía con lenguaje de señas portátil complementario al material técnico.

1.5. Hipótesis

Con el análisis de características de comportamiento y relación de personas con capacidades especiales auditivas, se logrará diseñar un material técnico, que permitirá la comunicación e interrelación personal dentro del campo laboral a través del lenguaje de señas.

1.5.1. Variable Independiente

- Análisis de características de comportamiento y relación de personas con capacidades especiales auditivas en el campo laboral
 - Código de Trabajo (Ley de Discapacidades).

1.5.2. Variable Dependiente

- Diseño del material técnico, que permitirá la comunicación e interrelación personal dentro del campo laboral.

CAPÍTULO II

PERSONAS CON CAPACIDAD ESPECIAL AUDITVA

2.1. Descripción general

2.1.1. Concepto

La sordera es la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial (hipoacusia) o total (cofosis), y unilateral o bilateral. Así pues, una persona sorda será incapaz o tendrá problemas para escuchar. Ésta puede ser un rasgo hereditario o puede ser consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos para el nervio auditivo.

2.1.2. Tipos de sordera

Sordera Parcial: Se manifiesta cuando la persona tiene una leve capacidad auditiva (hipoacusia) y pueden usar un aparato auditivo para que ésta mejore, pero no se ven obligados a hacerlo.

Sordera Total o Completa: La persona afectada no oye absolutamente nada.

2.1.3. Clasificación

Podemos considerar diversos criterios a la hora de clasificar las diferentes tipologías de pérdida auditiva o sordera.

Según la localización de la lesión.

Según el grado de pérdida auditiva.

Según las causas.

Según la edad del comienzo de la sordera.

Pérdida auditiva conductiva o de transmisión

Causadas por enfermedades u obstrucciones en el oído exterior o medias (las vías de conducción a través de las cuales el sonido llega al oído interior), la pérdida auditiva conductivas normalmente afectan a todas las frecuencias del oído de manera uniforme, aunque no resulten pérdidas severas. Una persona con una pérdida de la capacidad auditiva conductiva bien puede usar audífonos o puede recibir ayuda por médicos o intervenciones quirúrgicas.

Pérdida auditiva sensorial, neurosensorial o de percepción

Son en los casos en los que las células ciliadas del oído interno, o los nervios que lo abastecen, se encuentran dañados. Esta pérdida auditiva puede abarcar desde pérdidas leves a profundas. A menudo afectan a la habilidad de la persona para escuchar ciertas frecuencias más que otras, de manera que escucha de forma distorsionada el sonido, aunque utilice un audífono amplificador.

Pérdida auditiva mixta

Se refiere a aquellos casos en los que existen aspectos de pérdidas conductivas y sensoriales, de manera que existen problemas tanto en el oído externo o medio y el interno. Este tipo de pérdida también puede deberse a daños en el núcleo del sistema nervioso central, ya sea en las vías al cerebro o en el mismo cerebro. Es importante tener cuidado con todo tipo de golpes fuertes en la zona auditiva, ya que son los principales causantes de este tipo de sordera.

Pérdida auditiva central

Autores como Valmaseda y Díaz-Estébanez (1999) hablan de esta cuarta tipología, que hace referencia sólo y exclusivamente a lesiones en los centros auditivos del cerebro.

Según el grado de pérdida auditiva

La audición normal: Existiría audición por debajo de los 20 dB.

Deficiencia auditiva leve: Umbral entre 20 y 40 dB.

Deficiencia auditiva media: Umbral auditivo entre 40 y 70 dB.

Deficiencia auditiva severa: Umbral entre 70 y 90 dB.

Pérdida profunda: Umbral superior a 90 dB.

Pérdida total y cofosis

Umbral por encima de 90 dB. Puede ser debido a malformaciones internas del canal auditivo o a la pérdida total de los restos auditivos por motivos genéticos. Entre todas las personas sordas, el porcentaje de personas que padecen cofosis es muy pequeña, casi insignificante, ya que se trata de una malformación (ausencia de cóclea, por ejemplo).

Según la causa de pérdida auditiva

La etiología de la discapacidad auditiva puede ser por causas exógenas como la rubeola materna durante el embarazo, incompatibilidad del factor Rh y que suelen provocar otros problemas asociados (dificultades visuales, motoras, cognitivas). O bien puede ser una sordera hereditaria, la cual, al ser recesiva, no suele conllevar trastornos asociados.

Según la edad de comienzo de la pérdida auditiva

El momento en el que aparece la discapacidad auditiva es determinante para el desarrollo del lenguaje del individuo, por lo que se pueden distinguir 3 grupos:

Prelocutivos: si la discapacidad sobrevino antes de adquirir el lenguaje oral (antes de 2 años).

Perilocutivos: si la discapacidad sobrevino mientras se adquiría el lenguaje oral (2-3 años).

Poslocutivos: si la discapacidad sobrevino después de adquirir el lenguaje oral (después de 3 años).

2.1.4. Cuadro clínico

Para comprobar el grado de sordera de una persona, se le hace una prueba de audiometría, de manera que una persona con sordera puede tener problemas en la percepción correcta de la intensidad (decibelios) o de la frecuencia (hertzios) de sonidos relacionados con el lenguaje oral, y es frecuente que se den resultados diferentes para cada oído. La pérdida de la capacidad auditiva generalmente se describe como leve, benigna, moderada, severa o profunda, dependiendo de dicha prueba. Generalmente, cuando una persona cuya pérdida de la capacidad auditiva supere a los 90 dB, se considera entonces persona sorda.¹

2.2. Causas

Principales causas de sordera en la etapa infantil

¹ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). Sordera. 2012/11/04. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Sordera>

Genéticas

- Autosómicas recesivas (por ejemplo, hipoacusia profunda aislada, pérdida de tonos altos aislada, síndrome de Lange-Jerervell-Nielsen, síndrome de Pendred, síndrome de Usher)
- Autosómicas dominantes (por ejemplo, hipoacusia profunda aislada, síndrome de Waardenbrug, síndrome de Treacher Collins, síndrome de Alport)
- Recesivas ligadas al cromosoma X (por ejemplo, hipoacusia profunda asociada con daltonismo, síndrome tipo Alport)
- Mitocondriales (por ejemplo, síndrome de Kearns-Sayre)

Adquiridas

- Infecciones
- Congénitas: toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple, sífilis
- Meningitis bacteriana
- Paperas
- Mastoiditis
- Hiperbilirrubinemia
- Complicaciones de la prematuridad
- Ototoxicidad

- Antibióticos: kanamicina, neomicina, estreptomicina, gentamicina, vancomicina, otros aminoglucósidos Furosemida, cisplatino, etc.
- Traumatismo de cráneo: rotura timpánica, luxación de los huesecillos, fractura del temporal •Trauma acústico.

Malformativas

- Microsomía hemifacial, síndrome de Goldenhar, síndrome de TreacherCollins, microotía, malformación de Mondini.

Frecuencia

La prevalencia de la hipoacusia en el recién nacido y el lactante se estima en 1,5-6,0 casos por 1.000 nacidos vivos -según se trate de severa o de cualquier grado-. En la edad escolar la prevalencia de hipoacusia de más de 45 dB es de 3: 1.000 y de cualquier grado hasta de 13: 1.000. Un estudio realizado en la Comunidad Europea con el criterio de 50 dB a los 8 años arroja un resultado de 0,74-1,85: 1.000. En niños que sufren determinados factores de riesgo, la incidencia puede elevarse hasta un 4% para hipoacusias severas y del 9% si se suman las leves y las unilaterales.

La otitis media serosa es extraordinariamente prevalente en la edad pediátrica. Rara vez produce por sí sola una pérdida superior a 20 o 30 dB. Su repercusión sobre el desarrollo del lenguaje es materia de discusión. La clave del manejo de los pacientes con otopatía serosa persistente es la determinación de su pérdida auditiva y la

vigilancia del desarrollo del lenguaje. El enfoque debe ser esencialmente conservador, aunque detallarlo queda fuera del objetivo de esta unidad didáctica.²

2.3. Síntomas y signos de la sordera

A) Síntoma Ótico

El lactante que es total o profundamente sordo desde el nacimiento, expresa sus emociones en la misma manera que un niño con oído normal. Por ello sus padres o parientes tardan en darse cuenta de su sordera. La sordera y la mudez son los dos síntomas que han dado nombre a la enfermedad.

La sordera, es decir, la inexcitabilidad completa para la impresión acústica, no se presenta en todos los casos. Ya ITARD, en 1821, diferencia distintos grados de sordera congénita y afirma que sólo el 20 % son sordos totales.³

B) Fonación

La falta del habla es característica de los niños sordos no reeducados.

1. Respiración

En estos pacientes la frecuencia inspiratoria está aumentada al hablar. La curva respiratoria es irregular y da una impresión atáxica. Es a causa de estas continuas inspiraciones que se produce la palabra característica desgarrada y a sacudidas.

² Sitio de Sordos. (2000-2011). *HIPOACUSIA INFANTIL*. 2012/11/04. Recuperado de <http://www.sitiodesordos.com.ar/hipoacus.htm>

³ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 50

Existe una manifiesta discordancia entre la inspiración y la espiración durante el acto de hablar. En el sujeto normal estos dos movimientos son rítmicos y más alargada la espiración que la inspiración con un ligero paro entre ambas. En los niños sordos el ritmo desaparece, se hace irregular y el registro inscribe unos movimientos diafragmáticos a sacudidas. ⁴

2. Laringe

Los movimientos laríngeos son anormales. La laringe está colocada excesivamente elevada o descendida.

El aire espirado no se transforma totalmente en ondas vibratorias y por ello el tiempo de fonación es más corto y requiere constantes inspiraciones. El sordo no puede mantener un tono y durante la fonación alargada desafina y tiende a bajar o a subir hacia el agudo. ⁵

3. Articulación

Los movimientos de la articulación son defectuosos. En general los movimientos articulatorios enseñados por los maestros son imitados demasiado exageradamente.

El niño tiende a articular mejor las vocales que las consonantes, pero como las vocales tienen un tono fundamental y varios armónicos que las caracterizan, es posible que el niño sólo perciba alguno de estos armónicos, y aún así, con distinta intensidad. Por tanto, su articulación cambiará de espectro sonoro, de tal modo que

⁴ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 54,55

⁵ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 56

deforma la vocal hasta hacerla, en ocasiones, irreconocible. La vocal /a/ es la mejor emitida, y la /i/ y la /u/, las peores. Frecuentemente la vocal /a/ parece la /o/.

Las consonantes son, aún, peor oídas. Entre ellas, la /s/, porque tiene muchos armónicos agudos. Así observamos que el niño sordo raramente habla en plural, porque no articula la /s/ final.

Es frecuente oír también las /r/ fuertes e hipertrofiadas, incluso las líquidas, a causa de continuar el sonido obtenido con los ejercicios de desmutización.

4. Ritmo

Todos los sordos presentan alteraciones rítmicas del habla. En unos enfermos son discretas y pueden desaparecer espontáneamente, en otros son relativamente importantes. En los niños no deben considerarse alarmantes, pues los mecanismos verbales no están instalados definitivamente y son susceptibles de mejora.

El trastorno del ritmo está ocasionado por los esfuerzos que pone el sordo en la articulación y por la importancia predominante en la emisión de las consonantes más que las vocales. A medida que mejora la articulación, puede mejorar el ritmo. No hay que olvidar, pero, en el tratamiento, la importancia que tiene la duración en la inteligibilidad del habla. En el sordo la adquisición de un tiempo normal es muy difícil. He aquí una de las razones para la colocación precoz de las prótesis auditivas aún en niños cuyos restos auditivos no pueden servir para la comprensión, pero sí para percibir la duración del sonido y del silencio. La duración en la emisión de los distintos fonemas no es la normal, lo que deforma mucho la inteligibilidad del habla.⁶

⁶ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 57,58

5. Habla

La mudez completa raramente se presenta en el niño sordomudo. Las exteriorizaciones habladas están limitadas a interjecciones y sonidos balbucientes e incomprensibles. La mayoría de ellos articulan /papá/ y /mamá/ y alguna otra palabra a base de vocales /a/. En general, en la sordera adquirida, se poseen más palabras que en la congénita.

El niño con restos auditivos articula más palabras que el sordo total. El niño aislado, del que nadie se ocupa, tendrá menos capacidad para el lenguaje que el niño que vive en un medio ambiente amable y locuaz.

Durante el primer año de vida el laleo, el vagido y el balbuceo apenas se diferencian de los del niño normal. A partir de esta edad un observador atento puede descubrir en sus gritos y modulaciones un timbre estridente, inhumano y con resonancia nasal. Más adelante, aunque los elementos básicos de la expresión se conservan en parte, el lenguaje no se adquiere o es difícilmente inteligible. Entre los 2 y 3 años de edad, el niño pierde el balbuceo y empieza a usar la mímica y los gestos. A partir de los 7 años de edad, cuando maduran las ideas abstractas, es cuando se manifiestan las profundas diferencias que surgen entre el niño normal y el sordo.⁷

C) Lenguaje mímicos

Todos los sordomudos lo poseen sin que les haya sido enseñado. Es el lenguaje mímico natural. Muchos de los gestos son comunes a los diferentes lenguajes mímicos. La semejanza es tan grande que existen, ciertamente, sordomudos de

⁷ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 58

diferentes nacionalidades que se hacen entender entre sí, mejor que los oyentes extranjeros.

El lenguaje mímico es un producto natural del desarrollo de los movimientos de expresión. Estos gestos y ademanes pueden clasificarse en tres grupos: los demostrativos, los representativos y los simbólicos.

1. Gesto demostrativo o indicativo.

El gesto demostrativo es el más antiguo y el más sencillo. Deriva del movimiento de asir del infante, en su origen es involuntario pero paulatinamente se hace consciente. El niño señala o indica lo que quiere nombrar.

2. Gesto representativo o imitativo.

El gesto representativo surge de la capacidad imitativa del niño. Los más sencillos son los movimientos de escribir, tirar, coser, golpear, etc. Pronto, pero, el gesto, además del verbo, designa al sujeto del mismo. Admite varios grados que van desde la personificación completa a una simple alusión.

Estos gestos pueden tomar dos aspectos: la representación en el espacio del contorno del objeto que se quiere representar o la formación plástica manual del volumen de dicho objeto. A veces un objeto se representa solamente por la parte más característica de él; por ejemplo, el volante que gira para designar el automóvil.

3. Gesto simbólico.

El gesto simbólico se utiliza para la transposición de ideas por asociación. Muchos de ellos son los empleados habitualmente por todo el mundo y cuyo origen sabemos apenas vislumbrar, como, por ej., los gestos del saludo, el saludo militar, el quitarse el sombrero, el estrechar la mano. En otros casos esta asociación no puede comprobarse, por ejemplo, los ademanes de negación o afirmación con la cabeza, sacar el tórax como expresión de dicha o bienestar; cerrar el puño para los movimientos de ira y de odio; el vaivén de la mano para despedirse, etc.

El lenguaje mímico va evolucionando y enriqueciéndose con nuevos nombres de acuerdo con los tiempos modernos. Lo más curioso es que todo el lenguaje mímico es movimiento y acción.

Interviene además del signo preciso, la forma de hacerlo, la rapidez, la expresión de la cara y postura del cuerpo, el matiz especial que diferencia acciones de objetos y sobre todo el hábito que tienen entre ellos en el uso de su mímica.

El sordomudo forma grupos mímicos según los ambientes, pero comprende a cualquier sordomudo de otro grupo con gran facilidad. Podemos decir que el lenguaje mímico es inteligible a todos los que se habitúan a él aunque pertenezcan a grupos distintos.⁸

D) Inteligencia

La relación de las actividades intelectuales con el lenguaje es uno de los problemas cruciales de la psicología. ¿El hombre está dotado de capacidades mentales

⁸ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 59-61

superiores porque posee el don de la palabra?, o ¿el hombre habla porque tiene inteligencia?

El lenguaje es imprescindible para ejercitar la inteligencia y, por consiguiente, para desarrollarla y robustecerla, es un instrumento necesario para plantear y resolver los problemas. No es por esto raro que el sordo presente un directo retardo intelectual, sobre todo en lo que hace referencia al pensamiento abstracto. En el pensamiento concreto este atraso es prácticamente nulo. Es comprensible que los distintos resultados de los test mentales sean debidos a las distintas categorías de éstos. En el sordo sólo se deben emplear los tests intelectuales sin lenguaje.

Indudablemente, si empleamos tests de instrucción, el sordomudo presenta un retraso de 2 a 5 años. También las pruebas de razonamiento por analogía son difíciles para el sordo

E) Psiquismo.

En un recién nacido, todas las características son comunes a todos los individuos de la misma especie. Sólo con la edad se van diferenciando. Posee sólo los caracteres propios del genotipo, es decir, los caracteres comunes de la especie transmitidos por la herencia. Posteriormente, con el desarrollo, los caracteres fenotípicos prevalecen. Por ello el bagaje psíquico que el individuo lleva con él no tiene tanta importancia como el adquirido.

Según MAC LAURIN el desarrollo psíquico del sordo es sólo igual al del oyente hasta los 12 y 18 meses, luego empieza su diferenciación.

Algunas madres sobreprotegen al niño sordo, no le dejan solo ni una hora, sea de día, sea de noche, su hijo le es enteramente dependiente para todo, es objeto constante de sus atenciones e intenta adivinar sus deseos y necesidades.

Hay padres que hacen esfuerzos inauditos para mejorar su posición económica con el fin de dejar en buena posición a los hijos sanos, para que éstos, una vez falten los padres, continúen protegiendo al hermano sordomudo. En cambio no comprenden que lo que deben hacer es ayudar a estimular al niño sordomudo para que en el día de mañana pueda valerse por sí mismo y no depender de sus hermanos.

El niño sordomudo puede ser completamente feliz dentro de su mundo. Lo es mucho más que el adulto que se vuelve sordo, aunque éste tenga ya formada su inteligencia abstracta, su lenguaje y su cultura.

El sordo no puede seguir fácilmente las conversaciones. Esto conduce a una limitación de la experiencia, de la formación y de nuevos contactos sociales. El sordo titubea para poder tomar parte en la conversación. Frecuentemente se siente fracasado, inseguro e incompetente.

Al sordo congénito le falta el sentimiento de seguridad. Cuando la madre de un niño normal deja de ocuparse de él, para atender otras cosas, el niño puede todavía escuchar sus pasos, oír las conversaciones que tiene con otras personas en otra habitación. El niño sordo, cuando no ve a su madre, se queda aislado y solo. La noche representa para él un aislamiento absoluto y terrible.

Hay que tener en cuenta que durante el primer año de vida, metido en la cuna, el niño pasa también muchísimas horas del día sin ver a nadie. Debe sentirse «solo en el mundo» con todo lo que esto significa de inseguridad, de miedo y de necesidad. El sordo no oye cuando se acerca una persona, su aparición brusca e inesperada le asusta.

De mayorcito sufrirá la dificultad de tener que pensar sin palabras, lo que frenará su desarrollo psíquico.

Hay 5 vías por las cuales la audición es importante para la salud física y mental.

1. Desarrolla el lenguaje y la comunicación.
2. Es una fuente continua de información sobre cosas y sucesos que tienen lugar en el ambiente.
3. Proporciona datos para la seguridad física.
4. Ayuda al individuo a adquirir y mantener la habilidad física.
5. La audición forma un lazo de unión con el resto de nuestro mundo, que contribuye a la salud mental y a la tranquilidad social.

El niño normoyente recibe una serie de informaciones que están vedadas al sordo. Se instruye sin esfuerzo, sólo con escuchar. El universo del niño sordo es más pequeño y circunscrito. Dispone de medios limitados de comunicación y le es difícil darse a entender y expresar sus sentimientos.

Es imposible y a veces contraproducente satisfacer todos sus deseos. El niño normal recibe una explicación de esta negativa y aplazamiento. Por el contrario, el pequeño sordo se halla siempre delante de una severa negativa, no motivada, incomprensible que le da sensación de hostilidad y arbitrariedad.

La falta de conocimientos que ocasiona la sordera hace que tengan una vida interior pobre. Sólo captan al mundo por los ojos y eso les vuelve materialistas y egoístas. Tienen un riguroso sentimiento de justicia, por lo que hay que andar con mucho cuidado con ellos, pues pronto se sienten ofendidos y montan en ira rápidamente. Ello

les hace ser suspicaces y rencorosos. El sordomudo vive en el presente, en la actualidad, en lo que ve, y, en cambio, le es difícil situarse en el pasado o en el futuro.⁹

F) Desarrollo psico-motor

El niño que nace sordo no tiene más razón que otros de presentar deficiencias mentales y, por tanto, su desarrollo psicomotor será normal en todo lo que no afecta al lenguaje. Así, hasta el año de edad, el niño sordo lea como un niño normal. Lloro, ríe y grita como los demás para expresar sus deseos. Se trata de sensaciones quinestésicas musculares y articulares, que ejecuta como un juego, sin que los sonidos tengan significación.

La marcha puede estar afectada si existe una lesión del laberinto. El caminar es desgracioso, con balanceo defectuoso en los brazos, los pasos arrastrados y ruidosos porque no oye el ruido de sus pies sobre el suelo, etc. Es un niño ruidoso siempre y en todas sus actividades, comiendo, en clase, jugando, etc. Los colegios de sordomudos son mucho más ruidosos que un colegio de niños oyentes. Podríamos decir que tienen una sonoridad característica. Los golpes de puertas, arrastre de sillas, voces inarmónicas al estudiar, gritos y chillidos que emiten al pedir algo, hacen un conjunto de ruidos que sorprenden a quien visita por primera vez una escuela de sordomudos.

Otros les cuesta establecer contacto con el examinador, no quieren separarse de la madre, permanecen a su lado y verifican su presencia de vez en cuando. El retraimiento es característico en el primer momento. Después de obtenida su confianza en una mejor relación, se vuelven más espontáneos y más vivaces, buscando llamar la atención con gestos o mostrando su habilidad en alguna actividad.

⁹ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 63,65-67

Los niños sordos se manejan mejor con elementos concretos y figurativos. Es mejor utilizar métodos empíricos que educativos; trabajan mejor con los perceptivos que con los conceptuales. Tienen gran memoria visual. La atención es fluctuante. La adaptación del sordo al medio ambiente se realiza con mayor dificultad que la del oyente, y los problemas de conducta son más frecuentes que en éstos.

El niño sordo, para comunicarse con los otros o enterarse de lo que hablan o de lo que sucede, debe interrumpir su juego y mirar la cara de los demás, si están cerca. Si están lejos no los ve; el hecho de interrumpir la actividad manual siempre es enojoso.

La atrofia parcial por «no uso» de una gran zona cerebral determina un desequilibrio en la estructura del circuito neuro-psico-asociativo. Una parte del cerebro lesionado perturba la parte sana restante. Por analogía, un área cerebral no desarrollada repercute negativamente sobre el resto del funcionamiento cerebral. Por ello, el entrenamiento acústico del niño debe hacerse lo antes posible, para que aquella alteración no se haga estable ni definitiva.

G) Electroencefalograma

La falta de llegada de los estímulos sonoros a la conciencia se visualiza en el E.E.G. por medio de las tres pruebas siguientes:

1. Ausencia de reacción cerebral, en forma de complejo K, ante un estímulo sonoro.
2. No hay reacción de despertamiento ante un fuerte estímulo sonoro, que se manifestaría por pase del ritmo de sueño al ritmo alfa.
3. Falta de reacción al «efecto off» (o cese) después de oír un sonido continuo. Es decir, se trata de un fenómeno inverso al complejo K.

Las alteraciones E.E.G. observadas no permiten hacer un diagnóstico etiológico. El ritmo rápido parece ser más frecuente en la sordomudez heredo-familiar y los ritmos lentos en la sordomudez adquirida.¹⁰

2.4. Diagnóstico

El diagnóstico de la sordomudez no suele ser fácil en los primeros tiempos de la vida infantil, y hay que reconocer que los otólogos, y aún más los pediatras, se equivocan con mucha frecuencia.

Los niños son llevados al médico porque no hablan, pensando los padres que tienen una enfermedad en los órganos de la palabra, en la que la lengua tiene siempre, según ellos, un gran papel. El defecto de audición suele ser muchas veces inadvertido e incluso algunas veces los padres niegan enérgicamente que su hijo sea sordo. Este error hay que atribuirlo a que los padres no se dan cuenta que los niños reaccionan muy fácilmente a las vibraciones y que tienen una sorprendente capacidad de percepción visual.

Una sobreprotección o un abandono pueden originar trastornos emocionales adicionales, haciendo el diagnóstico más difícil.

No es cosa fácil decir si un niño oye o no, y únicamente después de repetidas observaciones y exámenes se puede hacer un diagnóstico cierto.

La presencia del reflejo palpebral no excluye la sordomudez porque puede presentar con restos auditivos muy pequeños. Debe eliminarse cuidadosamente las vibraciones que pueden propagarse al niño directamente por el suelo o por la persona que lo

¹⁰ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 69,70

sostiene. Si se hace sonar fuertemente una campana detrás del niño sordomudo, éste no se gira; pero si se tira la campana al suelo, éste se vuelve inmediatamente.

Para la observación de los reflejos, son los padres los que están en mejores condiciones para descubrir una sordera. Un niño a las cuatro semanas deja de mover los brazos y piernas durante unos instantes cuando se toca una campana o una voz fuerte. El niño responde con gritos a los diferentes ruidos, entre ellos cuando oye llorar a otro niño. Al final del segundo mes responde con sonrisas a la voz humana. A los 9 meses puede localizar la dirección del sonido.

EWING da el siguiente método para hacer un diagnóstico de sordera en el niño pequeño.

Niños de 7 a 9 meses

Estos niños responden al sonido de la manera siguiente:

- a) Miran y parecen escuchar.
- b) Giran los ojos y cabeza en dirección al sonido.
- c) Se giran y miran directamente la fuente de sonido.

Como test EWING usa:

- 1) Remover una cucharilla metálica suavemente contra el borde de una taza de porcelana.
- 2) Desenvolver una pelota de papel de celofán arrugado.
- 3) Mover una cucharilla en el fondo de una copa.

4) Sonajero de tono agudo, sacudido suavemente.

5) Sonajero de tono grave, sacudido suavemente.

Las pruebas deben alternarse porque el niño pronto se fatiga al mismo estímulo.

A veces el niño no responde a un estímulo, pero lo hace inmediatamente en el otro oído.

Niños de 10 a 15 meses

6) Da muestras de interés al oír su nombre pronunciado suavemente a 1 1/2 metro, a aún más.

7) Se interesa por una canción a media voz a 1 1/2 metro.

8) Se interesa por la pronunciación suave a 1 metro de las consonantes /s/, /p/, /t/, /k/.

Niños de 16 a 30 meses

En esta edad es muy difícil probar los niños porque empiezan a andar y no están quietos. Además han aprendido a prescindir de los adultos. Para llamar la atención, lo mejor es dar un juguete a su madre, inmediatamente lo quiere para él.

9) Pronunciar frases sencillas a distancia de 1 metro. «Pon uno encima», «Da uno a mamá», «Toma otra», etc.

10) Cantar a distancia de 3 1/2 a 4 1/2 metros.

11) Probar la capacidad de localización, llamándole por su nombre a distancia de 4 1/2 a 6 metros.

12) Igual, pero con un xilofón o una cajita de música.

13) Fonemas, /s/, /t/, /k/, y /p/, pronunciados quedamente como test para probar sordera en los agudos.

Niños de 2 1/2 a 5 años

14) El explorador se sienta a una distancia de 1 1/2 metros del niño y mirando un libro de imágenes, dice «Oh, aquí hay un caballo, ¡qué cola más larga tiene! «Aquí hay un cerdito con sus niños pequeños». Si el niño quiere verlo y toma interés, se le dice «Enséñame la ventana», «¿Dónde está la pelota?», etc.

Usar frases sencillas de pocas palabras.

En niños de 4 años se puede emplear frases más complicadas: «Aquí hay dos aviones, uno está volando, otro está en el suelo. Enséñame el que está volando», «Aquí el niño tiene una bicicleta. No está montado en ella. Tiene un pie en el pedal. ¿Qué hará ahora?»

15) Hacer el test de los fonemas de frecuencias agudas /s/, /p/, /t/, /k/, el niño debe repetirlos.¹¹

¹¹ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 77-79

2.5. Tratamiento

La terapéutica médica en la sordomudez es muy limitada. Las alteraciones cocleares, una vez instituidas, no pueden hacerse regresar, a pesar del tratamiento más intensivo y cuidadoso.

Si existen trastornos endocrinos, como por ejemplo, hipotiroidismo, se puede aplicar un tratamiento con tiroidina que deberá llevar a cabo el endocrinólogo.

En los casos de sordera por estreptomina se recomienda un tratamiento intenso de vitamina B y ácidos amínicos. También se ha ensayado la niamida, pero los resultados no han respondido a la propaganda.

El médico obstetra debe prestar especial atención en las infecciones por virus durante los primeros meses del embarazo. La gestante, en tal caso, debe recibir suero de convaleciente o globulina gamma. Es recomendable que todas las jóvenes se vacunen contra la rubéola.

Para la sordera neurosensorial no existe ningún tratamiento médico o quirúrgico que sea ideal. Sin embargo, en función del origen más probable de la pérdida auditiva (sordera súbita, enfermedad de Meniere, sordera autoinmune) pueden proponerse tratamientos médicos específicos que tendrá una eficacia variable en función de la sordera y del paciente. La utilización de audífonos e implantes permite conservar los denominados "restos auditivos" de forma óptima¹²

2.6. Síntomas Psicológicos

ES UN NIÑO DIFERENTE

¹² PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 83

Hay quienes creen, o tratan de hacerse a la idea, de que el niño sordo es un niño como otro cualquiera, con la única diferencia de la falta del sentido del oído. Aunque nos gustaría que así fuese, y nos duele tener que desengañar a algunos, nos vemos obligados, en conciencia, y por fidelidad a la misión conjunta que llevamos en pro de los sordos, a decir que no; que el niño con una deficiencia auditiva, y más si esa deficiencia la adquirió antes de poseer la palabra, aunque aparentemente sea igual que su hermanito oyente, es un niño diferente.

La deficiencia auditiva está centrada en el oído, pero es toda la personalidad la que se halla afectada por la sordera. Eso hace que sea un niño diferente, aunque no de forma total, pues en muchos aspectos es igual que las demás personas que oyen.

La falta de un sentido, y más si es de la importancia del auditivo, limita en alto grado el círculo de su experiencia. La privación de esos elementos que hubiesen enriquecido su experiencia integral, de haber oído, hace que adolezca de cierto desequilibrio en su personalidad.¹³

Cuando aparece la sordera, es el sentido de la vista el que deberá responsabilizarse de una doble misión, como sentido guía y de percepciones distantes. Por la vista y el oído tenemos conocimiento de los diferentes planos de la naturaleza, de sus profundidades, de las distancias más o menos lejanas, en que se hallan situados. Son los sentidos que nos dan conciencia del espacio. Los sentidos se complementan entre sí, siendo el sentido del tacto del que más se vale el sordo, después del de la vista.¹⁴

FALTA DE DOMINIO DE LA REALIDAD

¹³ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 46

¹⁴ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 49

Un niño sordo no podrá llegar a dominar la realidad como otro que oye. El sordo ve un árbol que se mueve y piensa que hace mucho viento, pero no conoce el rumor que el viento produce al azotar el árbol. Verá caer la lluvia, el vaivén del oleaje del mar... Podrá razonar y descubrir las causas que motivan tales fenómenos naturales, pero lo que nunca podrá llegar a poseer es la canción de la lluvia al golpear la piedra, y el rítmico sonido de las olas al morir en la arena o romper en blanca espuma contra la roca.

Por los ojos percibirá los colores, y que éstos tienen escalas, matices, tonos; son disminuidos por la distancia, afectados por sus entornos, alterados por el mayor o menor grado de luz. Y así observará luces y sombras, planos y perspectivas, formas y colores.

Por el tacto, el sentido que para el sordo ocupa el segundo lugar en orden a su uso, el niño sabrá de suavidades y asperezas, de cosas duras y blandas, deslizantes y pegajosas, ligeras y pesadas... El niño sordo se vale mucho del tacto, especialmente en los primeros años.

Y por el olfato descubrirá otra amplia gama de posibilidades variadas que el mundo encierra. Y todos esos descubrimientos, que irá haciendo de vuestra mano que sabiamente le guía, le producirán gozo, alegría; le ayudará a sentir.¹⁵

ACENTUADA AFECTIVIDAD

El niño sordo tiene muy acentuada su afectividad no por efecto directo de la sordera, sino por la situación de dependencia, aislamiento, dificultades de comunicación y de relaciones sociales en que le sitúa su falta de audición.

¹⁵ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 51,52

Consideramos al sordo como un ser con mayores apetencias a los afectos humanos: el amor, la amistad, el aprecio, la consideración. Una acentuada sensibilidad a los «roces» con el medio ambiente que le circunda; más vulnerable a las emociones y sentimientos contradictorios.

Se emociona con más facilidad y frecuencia. Le falta autodominio para controlar sus emociones, y ello repercutirá negativamente en su forma de hablar y hace que el tono de su voz se altere, resultando ininteligible.

Por ser más vulnerable está más expuesto a estados de ansiedad, angustia, agresividad, nerviosismo, inestabilidad, complejos, etc. Esa falta de serenidad en su estado de ánimo dificulta mucho sus relaciones sociales; tiende al egocentrismo, al egoísmo, que es fruto de inmadurez.¹⁶

INMADUREZ

La inmadurez se manifiesta por la falta de armonía interior y de relaciones efectivas con el medio ambiente. El estado de maduración de toda personalidad facilita las relaciones satisfactorias con los otros y especialmente en la vida familiar.

Cuanto mayor sea la inmadurez de una persona, más expuesto estará a la influencia de su entorno, del ambiente, mucho más supeditado a las circunstancias, más contradictorio será su carácter, y menos firme, consciente y serena su actuación.

¹⁶ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 55

El poco dominio de sí le colmará de ansiedades, que urgirán otras tantas posibilidades de evasión. El niño sordo se encuentra muy aislado de su entorno y ello retarda su maduración.¹⁷

FALTA DEL SENTIDO DEL EQUILIBRIO Y DE ORIENTACION

Algunas enfermedades suelen originar no sólo sordera, sino también perturbaciones graves en el sentido del equilibrio, por razón de que el aparato esencial de este sentido se halla en el oído interno y frecuentemente es afectado al mismo tiempo que la audición. Por lo cual el niño llevará en sí otra anomalía paralela a su sordera.

Destaquemos que los individuos sordos que sufren una alteración del sentido del equilibrio deberán evitar al bañarse en el mar sumergirse en aguas profundas, pues estarían expuestos, por falta de puntos de referencia visuales, a no acertar la dirección de la superficie y, de este modo, ahogarse. En compensación, tienen la ventaja de no sufrir las consecuencias de los mareos en los viajes marítimos.

Debido a la pérdida del aparato de la estabilidad se verán obligados a usar de la vista para lograr una mayor firmeza en su andar, pero tendrán dificultades para mantener el equilibrio en la oscuridad, al no serles válida la visión.¹⁸

INESTABLES

La gran inmadurez de personalidad puede hacer del niño sordo un ser inseguro, lleno de dudas, voluble, inconstante. Tan pronto pasa de un extremo al otro, de una opinión a la contraria, de una credulidad y confianza grande a la desconfianza y duda pertinaz.

¹⁷ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 59

¹⁸ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 62

Desconciertan sus reacciones por ser fruto de impulsos primarios, precipitados, sin base firme; unas reacciones cuya fuerza puede resultar muy engañosa para los que no les conocemos bien. Precisamente esa energía con que frecuentemente actúan es el envoltorio con que tratan de disimular la debilidad e inseguridad en que se hallan situados.¹⁹

ANSIEDAD

Es mucha ansiedad la que padece el sordo, pues cada persona que le interpreta, cada visita que hace o recibe, si no es alguien conocido y en quien confía, suele ser la tensión de un examen repetido, lleno de ignoradas interrogantes.

Hay niños que le tiran a su madre de la manga cuando ven acercarse a la vecina habladora, incitándole a marcharse rápidamente antes que llegue la amiga locuaz. Y sienten quebrárseles «algo» dentro cuando se les dice que irán a visitar a unos familiares o amigos, en cuyas conversaciones nunca intervienen, pues nada comprenden, salvo las preguntas previas, ¡mil veces repetidas! de cómo se llama y cuántos años tiene, lo que, si cabe, hace que su aburrimiento sea aún mayor.²⁰

AGRESIVIDAD

Hay sordos muy agresivos, como también lo son otras personas que no poseen defecto de audición. Con respecto al sordo es bastante lógico y comprensible, pues las circunstancias que concurren en su vida le hacen más propenso a tomar posturas violentas, que yo llamaría... de autoafirmación.

¹⁹ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 65

²⁰ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 68

Algunos sordos se manifiestan aparentemente más agresivos, y, aunque esto es normal en todas las personas, aquí el juicio precipitado nos puede fallar; pues, en realidad, no se trata de personas más agresivas, sino con mayor facilidad de expresión para manifestar la agresividad.

El sordo ve que se le margina de muchas formas, no es comprendido, ni logra encontrar, en la medida de sus deseos, personas que quieran situarse en su lugar para así llegar a comprenderle; se le da y se le quita, sin darle ninguna razón sobre tal proceder; está sometido a violaciones de derechos, a injusticias, abusos, burlas, frustraciones, sometimientos, etc. En el subconsciente prevé que se le sitúa en un plano de minusvalía, y, entonces, hace cosas, usa expresiones duras en el juego, en sus gestos, para imponerse y dejar constancia de sí, de su real valer. Esas manifestaciones están impregnadas de agresividad, en reclamación de un valor, un nivel social, un derecho que, perteneciéndole, no se le da.²¹

OBSESIVOS

Por poseer menos medios de evasión, por ser más reducidos los temas que le son asequibles, el sordo incide más, persiste mucho más, sobre un punto determinado. El trabajo, si está encuadrado en una auténtica y personal vocación profesional, por hallarse en él «como pez en el agua», le ayudará a pasar las horas a gusto, sin sentir las correr y vendría a ser el más sano y eficaz medio de evasión.²²

²¹ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 71

²² YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 75

GRAN DEPENDENCIA

El sordo tiene conciencia de su desventaja en algunas situaciones, especialmente en la comunicación y relaciones sociales. En la comunicación, sobre todo, queda dolorosamente manifiesta nuestra gran dependencia.

Cuando el sordo se halla entre un grupo de personas, no posee el control de su entorno en la medida que lo poseen sus compañeros oyentes y eso supondrá una desventaja más que le obligará a esperar a que le avisen, digan o indiquen, para poder participar.

Cuando alguien está hablando y él no entiende, cuando se ríen ante el televisor y no sabe el por qué, si hay que hablar por teléfono, si es preciso hacer una reclamación ante el juez, una operación de compraventa ante un notario, una visita a un médico al que hay que explicar, el sordo, por bien que hable y pueda entender por los labios, siempre, siempre, dependerá mucho más que el oyente de la bondad de los demás, aunque sólo sea del mismo médico o notario a visitar.²³

RIGIDEZ DE PENSAMIENTO

Es muy comprensible que, siendo tan exigua la información que recibe el sordo y los medios para adquirirla, su visión sea pobre y unilateral.

No oyen, no leen, alternan sólo con personas de su mismo nivel intelectual, toda la información la reciben de un portavoz. ¿Qué se les va a pedir?

En la pobreza que supone esta rigidez de pensamiento se nos presenta lúcida la riqueza que supone para el sordo el acceso a la cultura. La posibilidad de una amplia

²³ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 78

cultura es para un deficiente auditivo la herencia más grande que sus padres le pueden dejar. Con la cultura, su campo de comprensión y expresión se amplía y, en la medida que sea culto, será menos sordo; no precisamente porque llegue a oír, sino porque su inteligencia se llega a cultivar.

La cultura es el camino de la redención del sordo. Aficionarle a leer es proporcionarle un buen cauce para cultivar su mente y dar a su espíritu alas de liberación. ²⁴

SITUACION DE VACIO

Esta situación, que llamamos «de vacío», tiene algo en común con lo de sentirse solo, aunque también puedan darse independientemente.

La situación de vacío es más fruto de frustraciones, en las que uno llegó a lamentarse de no oír, a sentir el ser sordo, a renegar de la sordera que le pone a expensas de los demás.

Cada vez que un sordo siente ese «vacío» dentro de sí, le pesa la sordera; por lo tanto, si no procuramos evitar que suceda, estaremos poniendo en riesgo su dicha; si llegamos a provocar dichas situaciones, estaremos dinamitando su felicidad.²⁵

TRATE DE COMPRENDERLO

Los filósofos nos dicen que no se puede amar lo que no se conoce. No se puede sacar a un terreno todo lo que es capaz de dar de sí, si antes el agricultor no conoce bien sus posibilidades.

²⁴ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 90

²⁵ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 98

Lo mismo sucede con los hijos. Hay que conocerles bien y no sólo físicamente, sino que es preciso estudiarles para adentrarnos en ellos, profundizar en sus almas, para conocerles mejor, ayudarles y amarles más.

El niño sordo es muy inaccesible, pero la experiencia nos ha demostrado que, si nos damos primero, nos ponemos a su disposición, y ellos lo captan, con esa facilidad que tienen para conocer desde el primer momento quiénes le aman de verdad, el niño sordo será en vuestras manos el barro más dúctil de modelar, y por consiguiente, el grado de vuestra influencia sobre él mucho mayor.²⁶

CUADRO DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE UNA PERSONA CON CAPACIDAD ESPECIAL AUDITIVA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Una persona con capacidad especial auditiva es muy observadora y se fija en todos los detalles a su alrededor. - Persistentes en las actividades que realizan. - Se hacen entender en lo que requieran. - Aprenden cosas útiles en las que ellas puedan desenvolverse posteriormente. - Responsables, y cumplen a cabalidad las tareas a ellos asignadas. - Alegres, y les colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su principal obstáculo es el silencio por lo que para llamar su atención se tiene que dar un golpe al suelo, pared o colocarse frente a ellos. - Su acentuada afectividad, inmadurez, ansiedad, falta de dominio de la realidad, rigidez de pensamiento. - No pueden estar tranquilos ni quietos en reuniones, conferencias o charlas de larga duración ya que se aburren al no poder ser parte de ésta. - La gran mayoría no se desenvuelven en el medio por el temor a no ser entendidos así que prefieren estar junto a personas de su misma condición.

Tabla II. IV: FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE UNA PERSONA CON CAPACIDAD ESPECIAL AUDITIVA

Fuente: YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana

²⁶ YANEZ, A. (2007). *¿Tiene usted un hijo sordo?*. Madrid-España: Escuela Gráfica Salesiana., Pp. 107

ESTILO DE VIDA

Personas con esta capacidad especial, el no poder escuchar es su única deficiencia, por lo demás viven la realidad como una persona normoyente, mismos gustos en comida, moda, deportes, hobbies.

2.7 Síntomas Lingüísticos

Es muy importante realizar exploraciones completas para la detección temprana de un problema de audición. El desarrollo motor temprano, las primeras adquisiciones psicosociales e incluso el lenguaje expresivo hasta los 8 meses pueden ser normales en niños hipoacúsicos, por lo que es muy difícil la valoración. Pero, nuevas evidencias demuestran que la sordera durante los seis primeros meses de vida pueden interferir en el desarrollo normal del habla y el lenguaje oral, por lo que lo ideal sería identificar a estos niños antes de los tres meses de edad y la intervención comenzarla antes de los seis meses, para prevenir las secuelas del déficit auditivo.

Consulte al médico si observa en el niño alguna de las siguientes pautas:

De 0 a 3 meses

Ante un sonido no hay respuesta refleja del tipo parpadeo, despertar, etc.

Emite sonidos monocordes.

De 3 a 6 meses

Se mantiene indiferente a los ruidos familiares.

No se orienta hacia la voz de sus padres.

No responde con emisiones a la voz humana.

No emite sonidos para llamar la atención.

Debe intentar localizar ruidos

De 6 a 9 meses

No emite sílabas.

No atiende a su nombre.

No se orienta a sonidos familiares.

De 9 a 12 meses

No reconoce cuando le nombran a sus padres.

No entiende una negación.

No responde a “dame” si no va acompañado del gesto con la mano.

De 12 a 18 meses

No señala objetos y personas familiares cuando se le nombran.

No responde de forma distinta a sonidos diferentes.

No nombra algunos objetos familiares.

De 18 a 24 meses

No presta atención a los cuentos.

No identifica las partes del cuerpo.

No construye frases de dos sílabas.

A los 3 años

No se les entiende las palabras que dice.

No contesta a preguntas sencillas.

A los 4 años

No sabe contar lo que pasa.

No es capaz de mantener una conversación sencilla.²⁷

2.8. Introducción al campo laboral

La adaptación laboral del sordo

La misión de un médico especialista delante de un sordo no debe limitarse sólo al tratamiento médico quirúrgico, si es que hay posibilidades de hacer algo por él, sino también orientarlo en su reeducación y rehabilitación social. La sociedad no ha

²⁷ Discapnet. (2009). *Hipoacusia profunda aislada*. 2012/11/06. Recuperado de <http://salud.discalpnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Deficiencias%20Auditivas/Descripcion%20Deficiencia%20Auditiva/Paginas/Descripcion.aspx>

terminado su misión cuando ha desmotivado a un sordomudo; le debe integrarlo en ella, darle un oficio y procurar su felicidad.

El futuro social del sordo depende del grado de su inteligencia, pero esto es idéntico a lo que ocurre también con las personas oyentes. El sordomudo bien dotado es capaz de hacer brillantemente los estudios secundarios y puede abrirse un buen porvenir en las carreras técnicas.

Claro está que deben evitarse los oficios que requieren comunicación verbal con el público.

Hoy día estas actividades con los métodos biológicos y la mecanización se han convertido en un trabajo más racional e interesante.

Algunos están muy especialmente dotados para las artes desde la escultura y pintura (España puede citar primeras figuras) hasta el dibujo lineal o publicitario, tapicería, decoración, maquillaje, orfebrería.

La artesanía ofrece un buen campo de actividad en encuadernación, bordada, tallada de madera, cuero repujado y cerámica.

Por fin debemos señalar que existen muchos sordos que han destacado en el deporte, han hecho de él un modo de bien vivir y han llegado a tener título de campeón mundial, como Luther «Dum-my» Taylor (base-ball) y Mario d'Agata (boxeo).

En cuanto a su instrucción, no debería limitarse a la enseñanza primaria, sino que los bien dotados tendrían que hacer sus estudios secundarios y aún universitarios. Hay carreras en las cuales pueden desempeñar su cometido como un oyente: dentista, arquitecto, ingeniero, químico, biólogo. Pueden desempeñar muy bien cargos importantes. Se les debe guiar más por sus aptitudes, que por sus intereses o vocaciones, Sus ingresos profesionales deben ser los mismos que los otros obreros y

suficientes para vivir sin ayuda. Se debe tener en cuenta su fondo familiar, intereses, aptitudes, gustos, si le gusta trabajar solo o acompañado, etc.

Uno de los factores más importantes es la inteligencia. Las personas que trabajan en actividades profesionales acostumbran a ser mas inteligentes que las que trabajan en ocupaciones de habilidad. Por ello, el nivel mental debe determinar la decisión del oficio.

Recientemente la UNESCO y las mismas federaciones nacionales e internacionales se preocupan de dotar a todos los sordos del mundo un lenguaje mímico unificado para todos los países. Quizá ellos obtendrán lo que parece una utopía para el mundo de los oyentes.

Los problemas de la colocación del sordo son numerosos. Si un sordo coge un empleo para el cual no está preparado o indicado, tendrá que abandonarlo. Lo que produce una gran depresión moral, que debería haberse evitado orientándolo adecuadamente.

La triste realidad, no obstante, es que el sordo tiene más dificultades para encontrar empleo, gana menos, las posibilidades de progreso son nulas, mayor inseguridad del empleo, la cantidad de oficios a realizar es menor que un normoyente.²⁸

PROFESIONES APTAS PARA LOS SUJETOS SORDOMUDOS

TIPO	PROFESIÓN
Administración:	Contable, Tenedor de libros, Archivista de investigación, Archivista de bibliotecas, Clasificador de correos.
Arte:	Pintura, Escultura, Grabado, Encuadernación, Miniatura, Talla en madera, Cerámica, Cuero repujado, Fotografía.

²⁸ PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Medica., Pp. 250-253

Industria gráfica:	Linotipista, Tipógrafo, Fotograbado, Delineante, Dibujante publicitario.
Industrias ruidosas:	Textil, Motores de explosión, Planchistería, Aeronáutica.
Pequeña mecánica:	Relojes y cronómetros, Mecánico dentista, Pulidor de piedras preciosas, Pulidor de lentes ópticas, Montajes eléctricos.
Vestido:	Sastre y modisto, Sombrerería, Zapatería, Peluquería, Maquillaje, Orfebrería, Encajes y bordados.
Mueble:	Ebanistería, Colchonería, Cestería, Decoración, Platería, Alfombras.
Alimentación:	Panadería, Confitería.
Embotellador Construcción:	Carpintero, Pintor, Albañil.
Agrícolas:	Decoración de jardines, Ganadería y granjas.
Labranza Varios:	Vigilante zona azul, Lavacoches.

Tabla II. V: PROFESIONES APTAS PARA LOS SUJETOS SORDOMUDOS
Fuente: PERELLO, J. (1968). *Sordomudez*. Barcelona – España: Editorial Científico Médica., Pp. 253

2.9. Ecuador Sin barreras

Con el propósito de cumplir con la misión delegada por el Presidente Rafael Correa, la Vicepresidencia de la República creó “Ecuador Sin Barreras”, un programa que mantiene como filosofía propiciar la inclusión de personas con discapacidad a la sociedad y garantizar el cumplimiento de sus derechos.

El gobierno de la revolución ciudadana cree firmemente que la única incapacidad es la del corazón, aquella ceguera que han ostentado los gobiernos del pasado, por la cual las personas con discapacidad habían permanecido marginadas de las políticas públicas, y sin poder desarrollar esas destrezas con que la naturaleza compensa

ciertas carencias humanas, que permiten a esta población marginada participar de una sociedad que los incluya.

ECUADOR SIN BARRERAS PARA CUMPLIR CON LAS DISCAPACIDADES

El 7 de julio de 2008, el Presidente de la República, Rafael Correa, mediante decreto ejecutivo 1188, declaró en emergencia al sistema de prevención de las discapacidades.

El artículo uno del decreto expresa: “Declárese el estado de emergencia del sistema de prevención de discapacidades, atención y provisión de ayudas técnicas e insumos médicos, prestación de servicios de salud, capacitación y accesibilidad a través del mejoramiento e implementación de infraestructura pública; de igual manera al proceso de calificación, registro e identificación de las personas con discapacidad, y en general, en todos los sectores que trabajan, llevan y ejecutan programas de discapacidad”.

Sin embargo, es el artículo dos de este decreto el que, en ejercicio del artículo 149 de la Constitución de la República, encarga a la Vicepresidencia de la República la formulación de la política pública sobre discapacidades, “como un eje transversal de la estructura del sector público con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad”.

En ejercicio del tercer artículo de este decreto, la Vicepresidencia de la República lidera estos procesos bajo los lineamientos y directrices de las Políticas Públicas sobre Discapacidades.

2.9.1. Empleo sin barreras

El programa tiene varios componentes, uno de ellos es capacitarlos, insertarlos en la educación, darles las herramientas y los apoyos necesarios para que puedan no solo laborar con relación de dependencia, sino que constituyan sus propias empresas.

Se orienta al cumplimiento y obligatoriedad de acuerdo a la ley que tiene el sector público y privado de emplear a personas con discapacidad

Hasta el 2010 las empresas en su nomina deben tener el 4% de su personal con discapacidad.

Es por esto que se creó un marco jurídico que promueve la inclusión laboral de personas con discapacidad, hoy la ley establece que al cabo del cuarto año toda empresa con más de 25 trabajadores debe contar con una persona con discapacidad.

La primera fase se ejecuta en pichincha donde se encuentran 2977 empresas, la segunda en guayas, Azuay, Tungurahua, Cotopaxi, Napo y Pastaza cubriendo así el 85% del total de las empresas a nivel nacional.²⁹

2.10. Derecho al trabajo de Discapacitados

Según el artículo siete numeral 19 letra "d" de la codificación sobre la Ley de Discapacidades, se establece que las personas con discapacidad tienen derecho a no ser discriminadas por su condición en todas las prácticas relativas al empleo. Es decir que las personas, sin importar la discapacidad que tengan, pueden realizar un trabajo.

²⁹ Vicepresidencia República del Ecuador. (2013). *Ecuador sin barreras*. 2012/11/15. Recuperado de www.vicepresidencia.gob.ec

Nuestra legislación define persona con discapacidad a toda persona que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales y/o sensoriales, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente se ve restringida en al menos un 30% de su capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal, en el desempeño de sus funciones o actividades habituales. (Art. 3 Reglamento General de la Ley Reformatoria de la Ley de Discapacidades).³⁰

NORMATIVA APLICABLE

La Constitución dentro del Capítulo Tercero, referente a los Derechos de las Personas y Grupos de Atención Prioritaria, Sección Sexta, incluye el tema de las Personas con Discapacidad (Arts. 47, 48, 49).

En este cuerpo normativo se establece que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Les reconoce, entre otros, el derecho al trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas (Art. 47, num. 5 CRE).

Además, se promueve la inserción y accesibilidad en igualdad de condiciones al trabajo remunerado de las personas con discapacidad.

³⁰ Federaciones Nacionales de y para la discapacidad en el Ecuador. (2013). 2012/11/15. Recuperado de www.discapacidadesecuador.org

Tanto el Estado como los empleadores deberán implementar servicios sociales y de ayuda especial para facilitar su actividad. Se prohíbe disminuir la remuneración del trabajador con discapacidad por cualquier circunstancia relativa a su condición (Art. 330 CRE).

Otros cuerpos normativos que aseguran los derechos humanos de las personas con discapacidad son la “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad” y el “Protocolo Facultativo”, estos instrumentos fueron suscritos el 30 de marzo del 2007 por el Vicepresidente de la República.

En nuestro ordenamiento jurídico, la Ley sobre Discapacidades determina de manera general la obligación del Estado de proteger al discapacitado en diversos ámbitos y muy especialmente en el laboral. Entre las disposiciones especiales en esta materia, se señala que:

- Las personas con discapacidad tienen derecho a no ser discriminadas, por su condición, en todas las prácticas relativas al empleo, incluyendo los procedimientos para la aplicación, selección, contratación, capacitación, despido e indemnización de personal y en cuanto a todos los demás términos, condiciones y privilegios de los trabajadores (Art. 19 d) LSD).³¹
- El CONADIS formula las políticas nacionales relacionadas con las discapacidades, impulsa y realiza investigaciones, defiende los derechos de las personas con discapacidad y coordina las acciones de las instituciones, del sector público y privado, responsables de la prevención de las discapacidades y de la atención e integración de las personas con discapacidad.

³¹ Derecho Ecuador. (2008-2011). *Normativa aplicable*. 2012/11/18. Recuperado de <http://www.derechoecuador.com/>

El carnet o registro de discapacidad será documento único y suficiente para acreditar la discapacidad en los casos que sea necesario invocarla (Art. 18 LSD).³²

DATOS GENERALES DE DISCAPACIDADES EN EL ECUADOR POR PROVINCIA

PROVINCIA	AUDITIVA	FISICA	INTELECTUAL	LENGUAJE	PSICOLOGICO	VISUAL	TOTAL
AZUAY	2584	14681	4935	356	642	2864	26062
BOLIVAR	1000	2271	1253	156	161	851	5692
CAÑAR	825	2994	1544	184	280	695	6522
CARCHI	1033	2294	904	75	245	549	5100
CHIMBORAZO	2488	5214	2959	165	146	1192	12164
COTOPAXI	1361	4014	2071	283	193	1166	9088
EL ORO	1602	8145	5413	166	764	1856	17946
ESMERALDAS	994	5944	3557	238	296	1633	12662
GALAPAGOS	32	126	107	2	17	30	314
GUAYAS	8551	38929	20414	902	2866	9036	80698
IMBABURA	2234	4238	1764	143	339	1040	9758

³² **Fuente:** CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. (2013). *Estadística. 2012/11/15.* Recuperado de http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=69

LOJA	1553	5026	4198	154	620	1502	13053
LOS RIOS	1231	9882	3745	250	387	1729	17224
MANABI	3449	23495	5812	278	3239	5676	41949
MORONA SANTIAGO	336	1864	967	115	169	641	4092
NAPO	492	1735	851	135	75	476	3764
ORELLANA	451	2166	761	115	186	925	4604
PASTAZA	334	1078	584	28	79	324	2427
PICHINCHA	7951	23610	11122	712	2289	5981	51665
SANTA ELENA	969	4579	2077	84	162	809	8680
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	973	5069	1971	103	401	1120	9637
SUCUMBIOS	510	2287	1118	78	178	688	4859
TUNGURAHUA	2055	4244	2502	172	321	930	10224
ZAMORA CHINCHIPE	397	1559	821	65	95	366	3303
TOTAL	43405	175444	81450	4959	14150	42079	361487

Tabla II. VI: DISCAPACIDADES EN EL ECUADOR POR PROVINCIA
Fuente: Fuente: CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. (2013).
Estadística. 2012/11/15. Recuperado de
http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=69

OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES

El Código del Trabajo establece, a partir del 2010, contratar al menos el 4% del total de los trabajadores de la empresa, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los años sucesivos (Art. 42 num. 33 CT).

Así también se obliga a los empleadores a implementar las medidas necesarias y adecuadas para el desempeño de las labores de personas con discapacidad, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacidades, normas INEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, declaraciones internacionales legalmente suscritos por el país y demás disposiciones legales y reglamentarias, sancionándose, en caso de incumplimiento de estas disposiciones (CT Art. 42 No.2, 35).

En el Código del Trabajo en el título denominado "Del Trabajo de las personas con discapacidad", se garantiza el trabajo de los discapacitados y se sanciona a los empleadores que por inobservancia de las normas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, causen que el trabajador sufra enfermedad profesional o accidente de trabajo que motive una discapacidad o una lesión corporal o perturbación funcional.

El contrato laboral deberá ser escrito e inscrito conforme lo establecido en la ley. La persona con discapacidad impedida para suscribir un contrato de trabajo, lo realizará por medio de su representante legal o tutor. Tal condición se demostrará con el carné expedido por el Consejo Nacional de Discapacidades CONADIS. (CT Art. 42 No. 33)

La contratación, el desempeño, el cumplimiento y las reclamaciones entre empleadores y trabajadores con discapacidad, se sujetarán a las normas y procedimientos generales de la ley. (CT Art...(3) a continuación del Art. 346)

DISPOSICIONES RELEVANTES INSPECCIÓN

El Ministerio de Relaciones Laborales realizará inspecciones permanentes a las empresas públicas y privadas sobre el cumplimiento de las obligaciones de los empleadores. En caso de incumplimiento se impondrán las respectivas sanciones. (CT Art...(1) a continuación del Art. 346)

SANCIÓN

El empleador que incumpla con su obligación, será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general; hasta que cumpla la obligación. (CT Art. 42 No. 33) Del valor de la multa, un 50% se destinará a las cuentas del Ministerio de Relaciones Laborales para fortalecer los sistemas de supervisión y control de dicho portafolio a través de su Unidad de Discapacidades. El otro 50 % se destina al CONADIS para dar cumplimiento a los fines específicos previstos en la Ley de Discapacidades. (CT Art. 42 No. 33)

Los empleadores que por no observar las normas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, causen que el trabajador sufra enfermedad profesional o accidente de trabajo que motive una discapacidad o una lesión corporal o perturbación funcional, serán sancionados con una multa de diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general, impuesta por el Director o Subdirector del Trabajo sin perjuicio de otras sanciones tipificadas en el Código del Trabajo y otros cuerpos legales vigentes. A su vez, asumirán las obligaciones que sobre la responsabilidad patronal por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales establece el Código del Trabajo en caso de no estar afiliado a la seguridad social o no tener las

aportaciones mínimas para acceder a estos beneficios. (CT Art... (2) a continuación del Art. 346)

PRESCRIPCIÓN DE ACCIONES

Las acciones provenientes del Título de Riesgos del Trabajo prescribirán en tres años, contados desde que sobrevino el accidente o enfermedad. Si las consecuencias dañosas se manifiestan con posterioridad, el plazo para la prescripción correrá desde la fecha del informe médico conferido por un facultativo autorizado del IESS.

Para la comprobación es indispensable el informe de la Comisión Calificadora en el que se establezca que la lesión o enfermedad ha sido consecuencia del accidente. En ningún caso podrá presentarse la reclamación después de cuatro años de producido el mismo. (CT Art. 403)

INCENTIVOS TRIBUTARIOS

La Ley de Régimen Tributario Interno señala que para determinar la base imponible sujeta al impuesto a la renta se aplicarán las deducciones que correspondan a remuneraciones y beneficios sociales sobre los que se aporte al IESS, por pagos a discapacitados o a trabajadores que tengan cónyuge o hijos con discapacidad, dependientes suyos, se deducirán con el 150% adicional. (LRTI Art. 10)

UBICACIÓN LABORAL

Se requiere evaluación del perfil (actitudes y aptitudes laborales) y valoración médica y funcional de la persona previa a su ubicación laboral; por lo que se recomienda tomar contacto con la Vicepresidencia de la República, Ministerio de Relaciones Laborales o el CONADIS. El Consejo Nacional de Discapacidades ha implementado los Servicios de Integración Laboral (SIL) que brinda asesoramiento a las empresas, apoyo a las personas con discapacidad, charlas de sensibilización a las empresas y capacitación a los usuarios en base a la demanda laboral.³³

2.11. Lenguaje de señas.

Es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual (o incluso táctil por ciertas personas con sordoceguera), gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada. Mientras que con el lenguaje oral la comunicación se establece en un canal vocal-auditivo, el lenguaje de señas lo hace por un canal gesto-viso-espacial. Una curiosidad de esta lengua es que a cada persona se le asigna un signo propio y característico para no tener que deletrear su nombre en signos.

³³ Ministerio de Relaciones Laborales. (2013). *Relaciones Laborales*. 2012/11/18. Recuperado de www.mintrab.gob.ec

Origen de las lenguas de señas

Reducción de las letras y arte para enseñar a hablar a los mudos (1620), de Juan Pablo Bonet.

Aun cuando hoy en día las lenguas de señas se utilizan casi exclusivamente entre personas con sordera, su origen es tan antiguo como el de las lenguas orales o incluso más, en la historia de la Humanidad, y también han sido y siguen siendo empleadas por comunidades de oyentes. De hecho, los amerindios de la región de las Grandes Llanuras de América Norte, usaban una lengua de señas para hacerse entender entre etnias que hablaban lenguas muy diferentes con fonologías extremadamente diversas. El sistema estuvo en uso hasta mucho después de la conquista europea. Otro caso, también amerindio, se dio en la isla de Manhattan, donde vivía una tribu única en la que un gran número de sus integrantes eran sordos, debido a la herencia de desarrollo de un gen dominante, y que se comunicaban con una lengua gestual. Un caso similar se desarrolló en la isla de Martha's Vineyard al sur del estado de Massachusetts, donde debido al gran número de sordos se empleó una lengua de señas que era de uso general también entre oyentes, hasta principios del siglo XX. Pese a esto, no existen referencias documentales sobre estas lenguas antes del siglo XVII. Los datos que se poseen tratan, sobre todo, de sistemas y métodos educativos para personas sordas.

En el siglo XVI Jerónimo Cardano, médico de Padua, en la Italia norteña, proclamó que las personas sordas podrían hacerse entender por combinaciones escritas de símbolos asociándolos con las cosas a que ellos se referían. En el año 1620 Juan de Pablo Bonet publica su Reducción de las letras y Arte para enseñar á hablar los Mudos, considerado como el primer tratado moderno de Fonética y Logopedia, en el que se proponía un método de enseñanza oral de los sordos mediante el uso de señas

alfabéticas configuradas unimanualmente, divulgando así en toda Europa, y después en todo el mundo, el alfabeto manual, útil para mejorar la comunicación de los sordos y mudos. En 1817 Gallaudet fundó la primera escuela de la nación para las personas sordas, en Hartford, Connecticut, y Clerc se convirtió en el primer maestro sordo de lengua de señas de los Estados Unidos. Pronto las escuelas para las personas sordas empezaron a aparecer en varios estados. Entre ellos la Escuela de Nueva York que abrió sus puertas en 1818. En 1820 otra escuela se abrió en Pennsylvania, y un total de veintidós escuelas se habían establecido a lo largo de los Estados Unidos por el año 1863.

En esta obra (entre las páginas 130 y 131) aparece un abecedario ilustrado mediante grabados calcográficos de los signos de las manos que representan las letras del alfabeto latino. Del tratado sobre Reducción de las letras y Arte para enseñar a hablar los Mudos se hicieron traducciones a las principales lenguas de cultura. Sobre la base del alfabeto divulgado por Bonet, Charles-Michel de l'Épée publica el siglo XVIII su alfabeto, que básicamente es el que ha llegado hasta la actualidad, siendo conocido internacionalmente como alfabeto manual español.³⁴

2.12. Instituto de Sordos de Chimborazo

DATOS INFORMATIVOS

- Dirección: Loja y Junín 13-45
- Teléfono: 03-2969833
- Parroquia: Maldonado

³⁴ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Lengua de señas*. 2012/11/18. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Lengua_de_se%C3%B1as

- Ciudad: Riobamba
- Provincia: Chimborazo
- E-mail: instsordoschimborazo@hotmail.com
- RECTORA Lcda. Susana Romero

PROGRAMAS QUE OFRECE:

- Unidad de Estimulación Temprana
- Educación General Básica de 1ro a 7mo
- Programa Ambulatorio
- Albergue para los niñ@s
- Talleres: Cerrajería, Tarjetería, Cerámica
- Corte y Confección
- Servicio de Audiometrías

ANTECEDENTES

En un 95% de los (as) estudiantes provienen de hogares de escasos recursos económicos de padres sub-empleados, y dedicados a la agricultura y al comercio informal e incluso analfabetos.

Ante esta realidad, se crea el Instituto de Sordos de Chimborazo mediante Acuerdo Ministerial No.- 1200 de fecha 18 de agosto de 1986 con la finalidad de facilitar el proceso de aprendizaje educativo a personas que padecen de deficiencia auditiva, hipoacusia y problemas del lenguaje.

El personal Docente está capacitado para realizar las actividades académicas y productivas de estudiantes con Deficiencia Auditiva, con la finalidad que sean personas productivas en la sociedad y no una carga para la misma. Por ello los perfiles de nuestro@s estudiantes, se enmarcan en el saber pensar, saber hacer, saber ser, saber compartir, saber emprender. El crecimiento por década es del 15% de incremento en la población Deficiente Auditiva que asiste a este centro educativo.

VISIÓN

Una Institución de Educación Especial integral y eficiente para personas Deficientes Auditivas basado en la habilitación y rehabilitación de la Audición y Lenguaje, dinamizando los procesos educativos orientados a la consecución de principios, fines y objetivos de la Educación Regular y Especial en el contexto de la expectativa de los requerimientos de la sociedad formando estudiantes íntegros, autónomos, capaces de desenvolverse eficientemente en su entorno.

MISIÓN

El Instituto de Sordos de Chimborazo atiende a niños, jóvenes en habilitación, rehabilitación y educación inicial, básica, bachillerato y primaria Popular en las especialidades de Agropecuario Forestal, Manualidades y Artesanías, con una cobertura al medio rural y urbano de la zona central del país, con programas de Estimulación Temprana, Ambulatorio, Educación General Básica, Colegio a Distancia, Talleres, Albergue para los niños del campo y servicio de audiometrías a la comunidad.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Diseño gráfico

Constituye el universo de la creación y de la difusión de mensajes visuales. La palabra diseño se usará para referirse al proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos con miras a la realización de objetos destinados a producir comunicaciones visuales. La palabra “diseño” se usará también en relación con los objetos creados por esa actividad. La palabra “gráfico” califica a la palabra “diseño” y la relaciona con la producción de objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos. Las dos palabras juntas “diseño gráfico”, desbordan la suma de sus significados individuales y pasan a ser el nombre de una profesión.

El Diseño Gráfico y el Proceso Comunicativo

- a. El emisor o "usuario del diseño" es, de un modo preponderante, la empresa, o todo tipo de organización cualquiera que sea su tamaño, su ubicación sectorial, su antigüedad, su mercado, etc.

- b. Diseñador es, en términos de comunicación, el "codificador" de los productos y de los mensajes.

- c. El mensaje es el resultado material del diseño gráfico (del mismo modo que el "producto" lo sería en el diseño industrial).

- d. Medio difusor (codificador) es el "canal" por el cual circulan los mensajes gráficos: prensa escrita, cartel, libro, etc.

- e. Destinatario de las comunicaciones virtuales y de los productos de la empresa, es generalmente un segmento social, un grupo más o menos notable cuantitativamente, que ha sido definido previamente por sus características tipológicas, económicas, culturales, etc.³⁵

³⁵ SANDOVAL, M. (2007). *Diseño Gráfico Texto Básico*. Riobamba – Ecuador: ESPOCH,

El Diseñador Gráfico y la comunicación

El diseñador gráfico trabaja en la interpretación, el ordenamiento y la presentación visual de mensajes. Su sensibilidad para la forma debe ser paralela a su sensibilidad para el contenido. Un diseñador de textos no ordena tipografía, sino que ordena palabras, trabaja en la efectividad, la belleza y la economía de los mensajes. Este trabajo, más allá de la cosmética, tiene que ver con la planificación y estructuración de las comunicaciones, con su producción y con su evaluación.

Diseñador Gráfico y diseño de comunicación visual

Es necesario reconocer que el título "diseñador gráfico" ha contribuido a la vaguedad que sufre el entendimiento de la profesión. A pesar de ser mejor que "artista gráfico" y mucho más apropiado que "artista", el título todavía hace un énfasis desmedido en lo gráfico-físico y desatiende el aspecto más esencial de la profesión, que no es el de crear formas, sino el de crear comunicaciones. Es por este motivo que si bien el término "diseñador gráfico" es la denominación más aceptada para la profesión, el título más apropiado y descriptivo es "diseñador de comunicación visual", ya que en este caso están presentes los tres elementos necesarios para definir una actividad: un método: diseño; un objetivo: comunicación; y un campo: lo visual. El diseñador gráfico es el profesional que mediante un método específico (diseño), construye mensajes (comunicación), con medios visuales.

3.2. Procesos metodológicos

Después de investigar sobre el tema a desarrollar. Esto es, buscar todo el material posible, ya sea bibliografía, apuntes sobre charlas, conferencias, experiencias

personales o de terceros, se obtuvo el siguiente proceso de diseño siguiendo el siguiente método.

- 1- Encargo del trabajo por el cliente (primera definición del problema)
- 2- Recolección de información sobre el cliente, producto, competencia, público
- 3- Análisis. Interpretación y organización de la información (segunda definición del problema)
- 4- Determinación de objetivos:
 - a. Determinación del canal
 - b. Estudio de alcance, contexto y mensaje
 - c. Análisis de prioridades y jerarquías
- 5- Especificaciones para la visualización (tercera definición del problema)
- 6- Desarrollo de anteproyecto
- 7- Presentación al cliente
- 8- Organización de la producción
- 9- Implementación
- 10- Verificación

Ningún método de diseño es de por sí una receta única. Lo que sí puede asegurarse es que de un modo u otro todos tienen puntos en común y una correlación lógica.

Bruno Munari plantea el siguiente punteo como una metodología básica:

- 1- Problema
- 2- Definición del problema
- 3- Definición y reconocimiento de subproblemas
- 4- Recopilación de datos
- 5- Análisis de datos
- 6- Creatividad
- 7- Materiales - Tecnología
- 8- Experimentación
- 9- Modelos
- 10- Verificación
- 11- Dibujos constructivos
- 12- Solución

Puede observarse que ambas metodologías proponen una profunda investigación y análisis, a partir de los cuales se comienza la tarea proyectual.

Coincidentemente con esto se manifiestan Norberto Chaves y Joan Costa en sus libros sobre imagen corporativa, con las particularidades que posee este tipo de tarea.

Sin embargo, ninguna metodología de diseño debe ser rígida y completamente racional, por el contrario, según Jorge Frascara, la intuición y la imaginación, educadas y basadas en una aguda sensibilidad relacionada con todos los aspectos de la vida

humana, son componentes más que necesarios para llevar a cabo cualquier pieza de diseño.³⁶

3.3. Ilustración

Se denomina ilustración al dibujo o imagen que adorna o documenta el texto de un libro. Ilustración (v.Latin, lat. *illustrare*), (de *ilustrar*) sust. Estampa, grabado o dibujo que adorna ó documenta un libro. Componente gráfico que complementa o realza un texto.

Las ilustraciones son imágenes asociadas con palabras. Esto significa que podemos producir imágenes que llevan un mensaje, como las pinturas rupestres, y los mosaicos religiosos. Un buen punto de partida son los manuscritos medievales. Un aspecto importante de la ilustración es el uso de diseños bidimensionales, a diferencia de las imágenes pintorescas y espaciales que tratan de captar la tercera dimensión.

Ilustrador

Un ilustrador es un artista gráfico que se especializa en la mejora de la comunicación escrita por medio de representaciones visuales que corresponden al contenido del texto asociado.³⁷

³⁶ Image & art. (2000-2009). *El Diseño Gráfico, una definición del área*. 2012/12/05. Recuperado de <http://www.imageandart.com/tutoriales/teoria/frascara/definicion.html>

³⁷ Wikipedia La enciclopedia libre. *Ilustración (diseño gráfico)*. 2012/12/06. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Ilustraci%C3%B3n_%28dise%C3%B1o_gr%C3%A1fico%29

3.4. Guion

Un guion es un texto en que se expone, con los detalles necesarios para su realización, el contenido de una película, historieta o de un programa de radio o televisión. Es decir, un escrito que contiene las indicaciones de todo aquello que la obra dramática requiere para su puesta en escena. Abarca tanto los aspectos literarios (guion cinematográfico, elaborado por el guionista: los parlamentos) como los técnicos (guion técnico, elaborado por el director: acotaciones, escenografía, iluminación o sonido).

Guion técnico

Contrariamente a lo que su nombre implica, un guion técnico no es una versión técnica del guion literario; se trata de un documento de producción que contiene la información necesaria para ejecutar cada uno de los planos que la obra audiovisual requiere.

El guion técnico debe contener el proceso por secuencias y planos. En él se ajusta la puesta en escena, incorporando la planificación e indicaciones técnicas precisas: encuadre, posición de cámara, decoración, sonido, play-back, efectos especiales, iluminación, etcétera.

Escritura del guion técnico

En la escritura del guion técnico con frecuencia se adoptan una serie de marcas formales con el fin de identificar los elementos de realización que quieren fijarse.

Algunas de estas pueden ser:

- Anotaciones Sobre el texto del guion.

- Cada cambio de escenario: Se cambia la hoja para no caer en lo cotidiano
- Cambios de plano: Línea Horizontal
- Cambios de bloque o secuencia: Línea doble de distinto color
- Datos de cámara en la columna de la acción: plano; indicando definición, tamaño, angulación, movimiento, altura, modo de transición y diálogos.
- Música y efectos: Se anotan a derecha de página abriendo un corchete que abarque la parte del guion que ocupa.
- Nombre del personaje: Subrayado
- Contener los siguientes apartados: Nombre del escenario, Interior/Exterior, día/noche, y numeración sucesiva de planos

Por último el guion técnico puede completarse con un plano de planta en el que se especifican las posiciones de cámara y orden para las tomas, este método favorece la planificación a producción, iluminación y sonido entre otros equipos. Cuando existen problemas de interpretación de las tomas, se recurre a dibujarlas en un guion gráfico story-board.

Otros modelos de planificación pueden extraerse del sistema soviético de guion técnico que los estudios de cine rusos utilizaban:

- Número de toma Lugar/ Decorado
- Clase de plano
- Sincronizada o muda
- Acción de la imagen

- Diálogo
- Efectos sonoros y música
- Metraje
- Sincronización
- Observaciones
- Montajes³⁸

3.5. Multimedia

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión «multimedios». Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

El concepto de multimedia es tan antiguo como la comunicación humana ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación). Con el auge de las aplicaciones multimedia para computador este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual.

³⁸ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Guion*. 2012/12/09. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Guion_%28g%C3%A9nero_literario%29

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto e informarnos sobre él.³⁹

3.5.1. Técnicas básicas de Animación

En la animación tradicional, la combinación de un lapicero y el arte del dibujante, se convierten en una herramienta de gran flexibilidad con la que se pueden lograr movimientos de notable realismo. El ordenador no es una herramienta tan flexible, pero tiene sus ventajas, y puede utilizarse para la creación de animaciones de muy diversas formas. A continuación se describen algunas de las técnicas más comunes.

La rotoscopia consiste en capturar un movimiento real, y utilizar esa información para mover un diseño generado por ordenador. La captura de los datos del movimiento real incluye:

- Simplificación del modelo: normalmente, los movimientos reales (por ejemplo, el lanzamiento de un disco en atletismo) son demasiado complejos para intentar capturarlos íntegramente. Hay que identificar las partes fundamentales del movimiento.

³⁹ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Diseño multimedia*. 2012/12/12. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_multimedia

- Identificación y marcado de los puntos de referencia. Normalmente son las articulaciones, y se suelen marcar con círculos de tela de un color vivo, pelotas de ping-pong...
- Realización de movimientos y recogida de datos (mediante múltiples cámaras de vídeo, traje de datos...)

A continuación, y una vez digitalizada la información, se aplica ésta al modelo generado por ordenador para controlar su movimiento. Mediante esta técnica se consiguen movimientos de gran realismo, ya que al fin y al cabo se está copiando el movimiento real.

La animación paso a paso consiste en definir manualmente cada uno de los fotogramas. En algunos tipos de animación tradicional (animación de figuras de plastilina), se usa esta técnica. Utilizando un ordenador, se puede definir manualmente cada uno de los fotogramas de una animación, por ejemplo, dibujar cada uno de los bitmaps de una pequeña animación cíclica. Esta técnica es muy lenta, y solo se usa para pequeñas animaciones.

La animación por cotas consiste en basar el movimiento en unos fotogramas fundamentales (“keyframes”) y luego dejar que el sistema genere automáticamente los fotogramas intermedios mediante métodos de interpolación. Es importante que las cotas sean representativas del movimiento para que la interpolación tenga suficiente información. Esta técnica está basada en los métodos de trabajo de la animación tradicional en la que los animadores más expertos dibujan los momentos

fundamentales del movimiento (cotas o keyframes) y los animadores principiantes dibujan los fotogramas intermedios (“inbetweens”).

La animación procedural consiste en describir el movimiento de forma algorítmica. Hay una serie de reglas que controlan como se van modificando los distintos parámetros (como la posición o la forma) a lo largo del tiempo. Para movimientos sencillos (un péndulo o una rueda que gira) es una buena solución, pero para movimientos más complejos (una persona caminando, o una moneda que cae al suelo), resulta difícil conseguir buenos resultados. Hay algunas técnicas con resultados interesantes, como los sistemas de partículas o la simulación de movimientos grupales.

La animación tradicional a menudo rompe las leyes de la Naturaleza, y suele definir movimientos atractivos y con carácter, pero imposibles en la realidad. Para realizar animaciones realistas, hay que tener en cuenta esas leyes de la Naturaleza: animación basada en leyes físicas, que utiliza la cinemática y la dinámica. Muchos movimientos cotidianos son muy difíciles de reproducir. La cinemática estudia los movimientos con independencia de las fuerzas que los producen, y se usa en animación en dos variantes:

- Cinemática **directa**: a partir del grado de rotación de las articulaciones, se calcula la posición de la estructura articulada.
- Cinemática **inversa**: a partir de una posición deseada de la estructura articulada, se calcula cuál debe ser el grado de rotación de las articulaciones. Para este problema puede haber cero, una o varias soluciones. El movimiento basado en cinemática inversa recuerda al de las marionetas con hilos.

La dinámica estudia el movimiento teniendo en cuenta las fuerzas que lo producen. Se puede obtener gran realismo, pero resulta difícil especificar la animación. Hay que tomar en consideración masas, aceleraciones, grados de libertad, restricciones al movimiento, movimientos prioritarios... La dinámica de los cuerpos rígidos articulados es más sencilla que la de los cuerpos deformables. Se distingue:

- Dinámica **directa**: a partir de las masas y fuerzas aplicadas, se calculan las aceleraciones.
- Dinámica **inversa**: a partir de las masas y aceleraciones, se calculan las fuerzas que hay que aplicar.

3.5.2. Planificación de animaciones

La importancia de planificar la animación antes de comenzarla evita muchos problemas posteriores.

¿Alguna vez has empezado a cocinar algo sin comprobar si tenías todos los ingredientes y al cabo de un rato te has dado cuenta de que necesitas uno esencial que no lo tienes? Entonces hay dos opciones: salir corriendo a comprarlo o preparar otra comida. Pues con la animación es parecido. Si no sabes de antemano de qué ingredientes va a constar y cómo hay que mezclar esos ingredientes, en su justa medida y en su preciso momento... tendrás problemas. Con la práctica, muchos

animadores son capaces de empezar a animar directamente, sobre todo cuando tienen fecha de entrega y les pueden las prisas.⁴⁰

STORYBOARD

Un storyboard, o guión gráfico, son ilustraciones dispuestas en secuencia con la finalidad de elaborar una producción audiovisual animada. En la preparación para grabar un material audiovisual, un *storyboard* proporciona la visualización de la disposición de los eventos tal y como se verán a través de la lente de la cámara. Cuando se hace un *storyboard*, gran parte de los detalles técnicos relacionados con la elaboración del material audiovisual pueden ser descritos gracias a imágenes o dibujos.

El *storyboard* se genera antes de la grabación para ayudar a los profesionales de la comunicación a visualizar escenas e identificar potenciales problemas antes que estos ocurran.

En una producción audiovisual la etapa del *storyboard* es esencial para dar una mejor idea de cómo será la escena con movimiento.

Cuando hacemos *storyboard* usamos gráficos con iconos para personas, lugares y conversaciones. Como en una película, estas imágenes pueden, escena por escena, expresar cambios de atmósfera, sentimientos, eventos, respuestas y relaciones.

⁴⁰ Sistemas Adaptativos y Bioinspirados en Inteligencia Artificial. *Animación por ordenador*. 2012/12/12. Recuperado de http://sabia.tic.udc.es/gc/Contenidos%20adicionales/trabajos/Peliculas/Animacion/TIM_04_Animacion.html

VENTAJAS DE USAR UN *STORYBOARD*

- Es un documento de trabajo inicial en el que las personas pueden plantear preguntas que podrán ser útiles para mejorar el *storyboard*.
- Es una forma de recoger las primeras opiniones sobre lo que se hará.
- No requiere habilidades artísticas.
- Proporciona una manera rápida de dibujar las ideas de diseño.
- Ayuda a las personas a visualizar inicialmente lo que se quiere hacer.
- Establece los parámetros de la historia, así como la evaluación de los recursos y del tiempo.
- Averigua cuáles son los mejores medios para realizar una escena.

FUNCIONES DE UN *STORYBOARD*

A la hora de hacer un *Storyboard* tenemos que tener en cuenta cuáles son las funciones que realizará. Las palabras clave son: ahorrar tiempo, dinero y comunicar adecuadamente.

1. Tiempo

Al hacer un *Storyboard* se gana mucho tiempo porque podemos ver en papel qué es lo que quiere el director en su película, sin que haya luego cambios de última hora.

Muestra en viñetas los planos de cámara necesarios, lo que se va a grabar y con esto, una vez que se inicia la grabación, el cámara sólo tiene que mirar el *Storyboard* y guiarse por los dibujos, los planos que ha de filmar y así ahorrar bastante tiempo.

LOS MOVIMIENTOS DE CÁMARA

Truck in/out: es equivalente en animación a los *travelling* de acercamiento o alejamiento en "imagen real". Cuando la cámara se acerca a un objetivo hablamos de *truck in*, y cuando se aleja, hablamos de un *truck out*.

Pan: se utiliza para indicar un movimiento panorámico, es decir, que la cámara se va desplazando, sea en la dirección que sea, a lo largo de un espacio.

Pan bg: se usa para indicar un recurso propio de la animación en el que el personaje o personajes de un plano están animados en un mismo punto, sin desplazarse, y movemos los elementos del fondo haciéndonos creer que el personaje se está desplazando.

Zip Pan: se trata de un pan, pero exageradamente rápido. Se suele utilizar para dar mayor dramatismo y dinamismo a una escena.

Cam Shake: se utiliza para simular un temblor de la cámara, generalmente tras una explosión o golpe que se desee enfatizar. Pero lo que más tenemos que tener en cuenta al realizar nuestro *storyboard* es que no debemos enfrentarnos a él sin haber madurado antes a grandes rasgos la idea que tengamos de la historia.⁴¹

⁴¹ ISABEL. (2010). *CÓMO HACER UN STORYBOARD*. 2012/12/12. Recuperado de http://virtualearningbuses.files.wordpress.com/2012/04/mat2_cc3b3mo-hacer-un-storyboard.pdf

3.5.3. Sonidos y animación

El sonido, en combinación con el silencio, es la materia prima de la música. En música los sonidos se califican en categorías como: largos y cortos, fuertes y débiles, agudos y graves, agradables y desagradables.

Lo que distingue a la musicalización de otros sonidos en una presentación es su presencia continua. Y aun que existen ciertas pausas, es parte de la ambientación y es parte del diseño base en las presentaciones audiovisuales.

La claridad y la sencillez aseguran la comprensión del mensaje y facilitan su posterior transcripción oral (locución). Y es que, además de escribir para el oído, como se sabe, hay que hablar para el oído. En audio se puede establecer una tipología de guiones en función de tres variables:

1. La información que contienen
2. Las posibilidades de realizar modificaciones sobre ellos y
3. La forma en que se presentan. El ritmo, el mensaje y el sentimiento de una presentación multimedia se ve afectada por los sonidos que de ella se perciben.

-Creación de audio.

Como se indica en esta etapa se crea la pieza musical, conjunto de sonidos, que conforman el impacto de audio en nuestro producto.

-Distribución.

Consiste en incorporamos de manera funcional el audio a nuestro producto audiovisual.

-Reproducción.

Aquí se observa que el medio visual y sonoro concuerde con lo planeado. Esta reproducción debe ser idéntica cada vez que se observa el producto audiovisual.

Postproducción de audio se observan la edición, prueba de audio, re edición y creación de máster.

3.5.4. Publicación de Animaciones.

Publicar la animación es pasarla un formato que pueda reconocer un navegador, o un ordenador.⁴²

3.6. Video

Dependiendo su objetivo y contenido la producción de video pueden ser clasificado de distintas maneras: Video social, publicitario, científico, informativo, documental, educativo y corporativo entre otros tantos.

⁴² SCRIBD. (2013). *Técnicas de Multimedia yAudiovisuales*. 2012/12/12. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/52459873/16/Guion-de-audio>

El video es un instrumento que se utiliza para influir e informar, así también es utilizado como un medio de inducción y capacitación.

En el video las etapas de su realización son:

3.6.1. Producción

Antes de la producción se debe tener en cuenta la preproducción que es la fase de viabilidad, preparación y presupuesto del proyecto; En esta deberán verse aspectos tales como:

- Guiones
- Locaciones
- Programas de producción
- Programación de presupuestos

La producción consiste en grabar el material necesario para armar posteriormente la historia escrita en nuestro guión. Las escenas levantadas son generalmente en áreas de la empresa, su gente y en menor medida locaciones independientes a la empresa.

3.6.2. Post Producción

Hemos definido la idea de nuestra producción de vídeo, ya hemos rodado las imágenes adecuadas y disponemos de las locuciones ¿Y ahora qué? Empieza el moldeado del vídeo y audio en Taller Audiovisual.

Post-producción de vídeo

Captura del material de vídeo

El proceso de post-producción empieza con la captura de las imágenes. La captura consiste en volcar la señal de vídeo captada por una cámara en cinta magnética, o en disco duro, a la estación de trabajo, para su posterior edición.

Digitalización de fotografías

La fotografía es un elemento clave en cualquier producción audiovisual. El equipo básico de rodaje de Taller Audiovisual incluye siempre, por defecto, la adquisición de fotografías en formato Raw.

Para poder incluir fotografías a una producción de vídeo será necesario, en primer lugar, digitalizar aquellas imágenes que no se encuentren en soporte digital. Para ello, en Taller Audiovisual disponemos de un escáner de alta resolución.

En segundo lugar, será de vital importancia modificar la resolución de cada una de las imágenes para adaptarlas a los formatos de vídeo adecuados a cada producción (alta definición, definición estándar en formato panorámico, etc.) así como aplicar los ajustes necesarios para mejorar su calidad o distinguir los elementos protagonistas de los secundarios.

Edición de vídeo

La edición de vídeo consiste en seleccionar y ordenar la secuencia de planos que se han registrado previamente con la finalidad de crear un relato audiovisual que tenga sentido narrativo y estético.

Existen tres tipos de edición: el montaje de filmación, que consiste en el copiado y pegado manual de celuloide, la edición electrónica con magnetoscopio, o edición lineal, donde se copia directamente el material rodado de cinta origen a cinta destino por corte, y la edición por medios informáticos, o edición no lineal, donde se trabaja con los archivos audiovisuales previamente digitalizados, que se manipulan de forma virtual para luego exportarlos al soporte físico necesario.

Edición de audio

Otro de los elementos indispensables en cualquier producción de vídeo es el sonido. En toda producción corporativa básica existirá una sintonía de fondo, a la vez que una o dos voces de locutores. En algunas ocasiones además, el cliente puede solicitar aparecer en su vídeo a modo de entrevista, por lo que entra en escena un nuevo elemento de sonido.

La edición de audio consiste en acoplar todos los elementos de sonido que participarán en la producción, evitando su saturación o distorsión, y siempre buscando una armonía estética.

Reunión de post-producción con el cliente

A partir de una descripción detallada de la producción, en Taller Audiovisual confeccionamos la idea que cada cliente tiene para su producción de vídeo.

En cuanto el proyecto empieza a tener forma, concertamos una reunión con el cliente para realizar un visionado de la evolución de su proyecto y, de este modo, confirmar que las líneas argumentales y estéticas implementadas coinciden con las acordadas.

Autoría de DVD

La autoría de un DVD consiste en compatibilizar el montaje de vídeo resultante con un lector de DVD. A tal efecto es necesario, en primer lugar, diseñar un esquema de menús, títulos y, en caso que fuera necesario, subtítulos para, a continuación, codificar todos estos elementos en el formato de vídeo adecuado.⁴³

3.7. Diseño Editorial

El diseño editorial es la rama del diseño gráfico que se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones tales como libros, revistas o periódicos.

Incluye la realización de la gráfica interior y exterior de los textos, siempre teniendo en cuenta un eje estético ligado al concepto que define a cada publicación y teniendo en cuenta las condiciones de impresión y de recepción.⁴⁴

3.7.1. Diagramación

El formato se refiere al tamaño final de la publicación. Este tema está relacionado con otro: el papel, y es que dependiendo del tipo de soporte se puede establecer un formato.

⁴³ SISTECS. (2011). *Video Producción*. 2012/12/14. Recuperado de <http://www.sistecs.com/es/videoproduccion>

⁴⁴ Log. *Diseño editorial*. 2012/12/16. Recuperado de http://espana.logtechnology.com/fullaccess/Library/Diseno_editorial.pdf

Sin embargo, es importante saber que la determinación de un formato es un asunto serio, no es solamente tomar una hoja de tamaño resma y dividirla en cuatro u ocho partes.

Los márgenes definen la caja de diagramación que es el lugar donde van a ir principalmente los textos; las imágenes podrán distribuirse en toda la página aprovechando el trazado de la rejilla de diagramación. Normalmente la altura de la caja de diagramación debe coincidir con el interlineado asignado al cuerpo de texto.

Las columnas podrán establecerse en número único (una, dos, tres, cuatro, etc.) o combinar (de una y dos, de una y tres, de dos y cuatro; de dos, tres y cuatro, etc.), esto depende de la estructura periodística. Las columnas definen la modulación vertical.⁴⁵

Formatos basados en el cuadrado

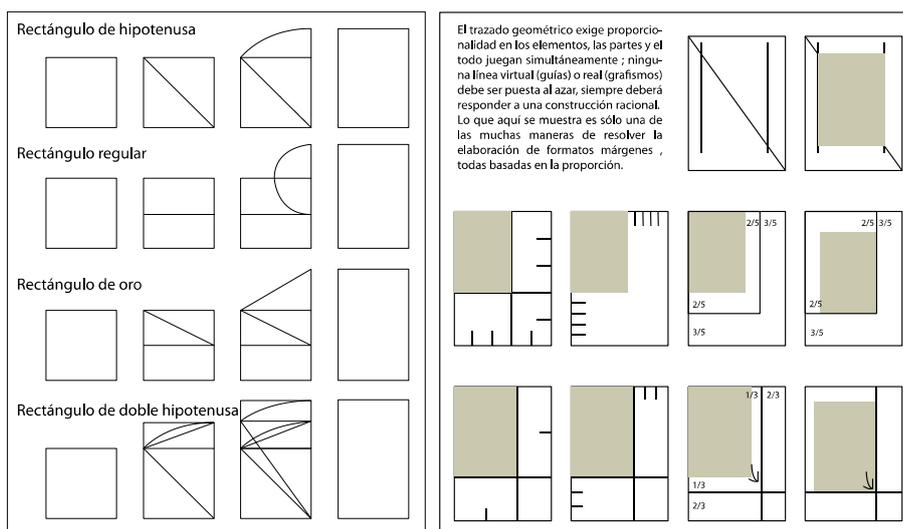


Fig. II 1: Formatos

Fuente: (2006). *Elementos de una Diagramación*. 2012/12/16. Recuperado de <http://cfurriana.wordpress.com/2006/11/07/elementos-de-una-diagramacion/>

⁴⁵ Portal de Bibliotecas Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2012). *ELEMENTOS DE DIAGRAMACIÓN*. 2012/12/16. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/comunicacion/fundamentos_de_diagramacion/cap5.htm

Cuadrícula, plantilla, rejilla

Para lograr la elaboración de una rejilla, una plantilla, o una cuadrícula de diagramación es necesario trazar divisiones horizontales en la caja de diagramación. Estas divisiones pueden ser de dos, tres, cuatro, cinco, seis, etc. Estos trazados forman la modulación horizontal los mismos que se combinan con las columnas (modulación vertical) para definir los espacios que servirán para ubicar los elementos de la diagramación. Es la síntesis del uso de columnas y filas creado para el ordenamiento básico de datos literales y numéricos.

La retícula es una forma estructural que permite organizar los elementos, conforme vayamos interiorizando la necesidad de trabajar sobre un espacio virtualmente ordenado nos iremos desprendiendo de la rigidez real, no se puede concebir la libertad en el diseño si no se conocen los límites.

Elementos de la diagramación

Las imágenes:

Ilustraciones manuales.

Ilustraciones digitales.

Fotografías.

Fotomontajes.

Infografías.

Diagramas/cuadros estadísticos.

Viñetas.

Logotipos.

Los textos.

Títulos.

Antetítulo.

Subtítulo.

Gorro.

Capitular.

Leyendas.

Extractos

Cuerpo de texto.

Autores de texto y fotografía.

Número de páginas.

Encabezado de sección.

Cintillos.

Los recursos gráficos:

Líneas.

Tramas.

Signos señaléticos.

Marcadores de leyendas.

Fondos texturados.

Recuadros para texto.

3.7.2. Maquetación de la página.

La maquetación, es un oficio del diseño editorial que se encarga de organizar en un espacio, contenidos escritos, visuales y en algunos casos audiovisuales (multimedia) en medios impresos y electrónicos, como libros, diarios y revistas.

En el caso de un diario, la maquetación sigue los objetivos y líneas gráficas y editoriales de ese impreso. Las principales líneas editoriales para la maquetación de un diario incluyen la jerarquización de los artículos por orden de importancia. Las consideraciones gráficas incluyen legibilidad e incorporación balanceada y no-obstruiva de los anuncios publicitarios.⁴⁶

3.7.3. Distribución texto y las imágenes

Para realizar esta tarea podemos usar la técnica que se usaba antaño, que es la de dibujar las distribuciones posibles en un papel, es decir hacer posibles bocetos con

⁴⁶ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *MAQUETACIÓN*. 2012/12/18. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Maquetaci%C3%B3n_%28edici%C3%B3n%29

diferentes distribuciones de los espacios de los que disponemos hasta que encontremos la distribución adecuada y que se ajuste a lo que queremos conseguir.

Los dos elementos básicos en los que tenemos que pensar a la hora de la maquetación son el texto y las imágenes.

Texto: Titulares, subtítulos o entradillas (copetes), bloques de texto, y pies de foto o imagen. En los anuncios publicitarios hay algunos elementos diferentes en cuanto a texto se refiere como eslóganes etc.

Imágenes: Fotografías, ilustraciones, espacios en blanco, logotipos.

El Titular de un documento se considera el elemento más importante, ya que es el más atractivo y en el que más se fija el lector que precisamente es la labor que tiene, captar la atención del lector e intentar que se introduzca en el tema para leer el resto del texto.

El cuerpo del texto es el elemento al que menos atención se presta, esto es debido a que en muchas ocasiones el lector ya ha recibido el mensaje casi en su totalidad con la información que le ha aportado el titular y la imagen o fotografía.

El pie de imagen o pie de fotografía se coloca debajo de ellas aportando alguna información adicional a las mismas.⁴⁷

⁴⁷ Desarrollo multimedia. *Distribución de los elementos y de los espacios en una maquetación*. 2012/12/18. Recuperado de <http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/distribucion-de-elementos-espacios-en-maquetacion.html>

Distribución de espacios en una composición



Fig. II 2: Distribución de espacios en una composición.

Fuente: <http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/distribucion-de-elementos-espacios-en-maquetacion.html>

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ESPECIAL AUDITIVA EN LA EMPRESA

4.1. Empresa

Una empresa es una organización, institución, o industria, dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes y/o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones.⁴⁸

⁴⁸ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Empresa*. 2013/02/05. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

Datos de la empresa

INSTITUCIÓN:

Mega Pisos

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- ❖ **PAIS:** Ecuador
- ❖ **PROVINCIA:** Chimborazo
- ❖ **CIUDAD:** Riobamba
- ❖ **PARROQUIA:** Maldonado
- ❖ **DIRECCION:** Av. Celso Augusto Rodríguez 11 y Evangelista
Calero
- ❖ **TELEFONO:** 032 967 244
- ❖ **EMAIL:** edwin12_@yahoo.com

ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICA LA INSTITUCIÓN

La empresa Mega Pisos se dedica a la actividad industrial, su campo de acción es la fabricación de elementos prefabricados de hormigón para ello cuenta con dos plantas de producción de adoquín, una planta de fabricación de bordillos y mecánica industrial donde se construyen las máquinas y se da mantenimiento.

ANTECEDENTES

Como la mayoría de emprendimientos, este empezó con la finalidad de bajar costos de materia prima en las obras de adoquinado que se ejecutaban. Se compró un equipo instalado en el sector las Acacias en el año 2002 para poder cubrir requerimientos profesionales.

El stock de producto fabricado fue requerido por otros profesionales y se inició por casualidad las ventas. El trabajo demandaba dar mantenimiento a los equipos, rubro que era costoso frente al circulante, se tomó la decisión en el año 2005 de incorporar dos artesanos mecánicos industriales para poder reparar la maquinaria, bajar costos y enfrentar también otras obras de este carácter.

Es así como se desarrolla un sistema de reparar moldes, equipos y se inicia con la manufactura de las máquinas.

La fábrica Mega Pisos inicia sus actividades empresariales el 5 de enero de 2006, con una inversión de capital propio del Arquitecto Edwin Cruz Toledo; con el objetivo de ofrecer a la provincia de Chimborazo productos prefabricados de hormigón, entre los principales beneficios que ofrece Mega Pisos son: adoquín vehicular, peatonal y bordillos; para ofertar al mercado local y regional como Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Pastaza. Además, se inicia con la manufactura de máquinas y desarrolla un sistema para reparar moldes y equipos.

En la actualidad, como valor agregado de los equipos se da un año de garantía contra cualquier desperfecto y se brinda capacitación a los fabricantes, operadores, es decir se cubre todo el proceso de fabricación de elementos prefabricados de hormigón y de equipos para este propósito.

Su oficina principal está ubicada en el Parque Industrial en la Av. Celso Augusto Rodríguez y Calero. Actualmente cuenta con dos sucursales: una en el Parque Industrial Av. Antonio Santillán entre Calero y Cordovez; la otra sucursal ubicada en Santa Anita Panamericana Norte Sector Las Acacias.

Misión

La misión de Mega Pisos es fabricar diferentes productos de hormigón y equipos para satisfacer al usuario, promoviendo y difundiendo la calidad, perfeccionar la productividad y garantizar toda la producción.

Visión

La Fábrica Mega Pisos alcanzará el liderazgo y la competitividad a nivel nacional, fabricando y comercializando productos de calidad a precios competitivos, contar con personal calificado, tecnología y generar beneficios económicos para la empresa, sin descuidar el medio ambiente.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA

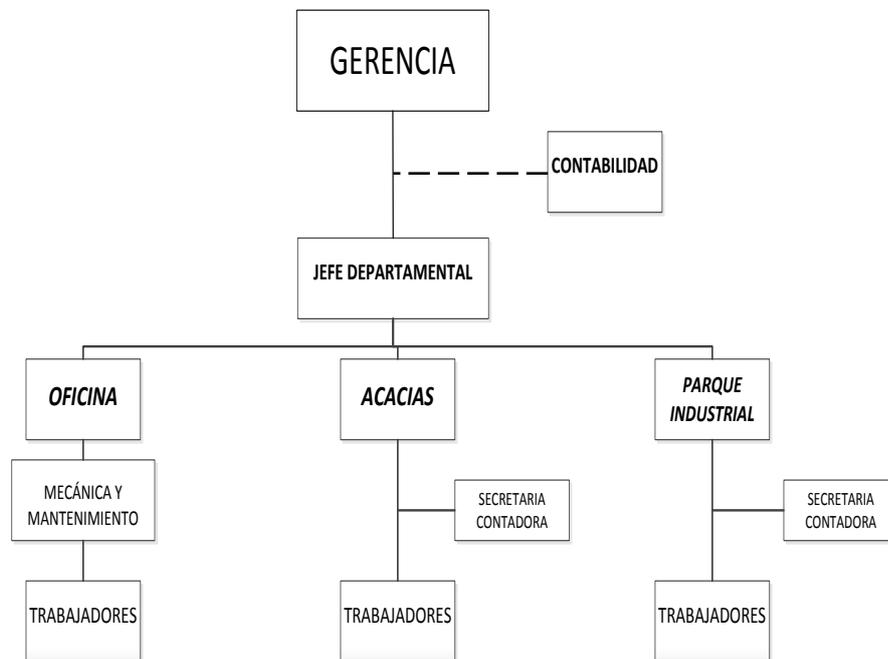


Fig. III 3: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA.
Fuente: Mega Pisos

4.1.1. Empleador

El término empleador está originado en la relación de trabajo. El empleador es aquel que crea uno o varios puestos de trabajo y los ofrece con el fin de que sean ocupados por trabajadores bajo su mando, y a través de un contrato de trabajo.

Obligaciones del Empleador

Las personas con capacidades especiales gozan de los mismos derechos y obligaciones por parte del empleador dentro del campo laboral como son:

1. Igualdad de remuneración
2. Instalación de lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención seguridad e higiene.
3. Indemnización por accidentes de trabajo y por enfermedad profesional.
4. Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos sean mas de 50.
5. Llevar un registro de los trabajadores donde conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneración, fecha de ingreso y de salida.
6. Proporcionar oportunamente útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo.
7. Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado.
8. Tratar con la debida consideración y no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra.
9. Conferir gratuitamente al trabajador cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo.
10. Proporcionar un lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo.
11. Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del IESS.
12. Pagar al trabajador los gastos de ida y vuelta, alojamiento y alimentación cuando por razones de servicio tenga que trasladarse a un lugar distinto a su residencia.

13. Suministrar cada año gratuitamente por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten servicios.
14. Conceder tres días de licencia con remuneración completa en caso del fallecimiento de cónyuge, conviviente en unión de hecho o de sus parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o afinidad.⁴⁹

4.1.2. Empleado

El concepto de empleado/a es aquel que se aplica a todas las personas que con la edad legal suficiente ejercen algún tipo de trabajo o actividad remunerada, estos servicios pueden ser prestados dentro del ámbito de una organización y bajo la dirección de otra persona física o persona jurídica. En muchos casos también puede ser usado en sentido general para designar a una persona que está realizando un trabajo específico independientemente de si está oficialmente empleado o no. La condición de empleado/a es una de las más importantes para el ser humano como individuo ya que a partir del trabajo y del desempeño de una actividad definida es que puede no sólo subsistir si no también poseer identidad, sentirse útil y desarrollar habilidades particulares.

Obligaciones del Empleado

Las personas con capacidades especiales tienen que cumplir con las mismas obligaciones dentro del campo laboral:

⁴⁹ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Empleador*. 2013/02/05. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Empleador>

1. Ejecutar el trabajo en los términos del trabajo, con la intensidad cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos.
2. Restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo
3. Conservar buena conducta durante el trabajo.
4. Cumplir las disposiciones del reglamento interno expedido en forma legal.
5. Dar aviso al empleador cuando por causa justa faltare al trabajo.
6. Comunicar al empleador los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores.
7. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales o de fabricación de productos.
8. Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades.⁵⁰

4.2. Antecedentes de personas con capacidad especial auditiva

4.2.1. Segmentación de mercado

Empresas y locales comerciales de la ciudad de Riobamba

⁵⁰ Wikipedia La enciclopedia libre. (2013). *Trabajador*. 2013/02/05. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Trabajador>

Población y Muestreo.

El tamaño de la población (**N**) es equivalente a la cantidad de Empresas de la ciudad de Riobamba, información que se obtuvo de la Cámara de Comercio de Riobamba.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó un nivel de confianza (**Nc**) de datos del 85% por un tanto se podrá tener un margen de error (**E**) del 15%.

(P) es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura. q : proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es **1-p**.

(n) es el tamaño de la muestra (número de encuestas que se va a realizar).

(Z) es un valor obtenido mediante el Nivel de confianza con el que se está trabajando, en este caso el 85% y tomando como referencia el cuadro de probabilidades nos da una equivalencia igual a 1,44.

$$n = ?$$

$$N = 50$$

$$Nc = 85\%$$

$$P = 0,5$$

$$1 - P = 0,5$$

$$E = 15\%$$

$$Z = 1,44$$

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

$$n = \frac{0,5(0,5)}{\frac{(0,15)^2}{(1,44)^2} + \frac{0,5(0,5)}{50}}$$

$$n = \frac{0,25}{\frac{0,0225}{2,0736} + \frac{0,25}{50}}$$

$$n = \frac{0,25}{0,01085 + 0,005}$$

$$n = 16$$

Corrección de la Muestra

$$n/N = 16/50 = 0,32 = 32\%$$

$$nc = \frac{n * N}{N + (n - 1)}$$

$$nc = \frac{16 * 50}{50 + (15)}$$

$$nc = 12$$

Posterior y mediante la utilización del Muestreo Aleatorio Simple se procede a escoger al azar doce empresas en la cuales podrían trabajar personas con capacidad especial auditiva.

4.2.1.1 Muestreo

Megapisos

Hiper Market

Almacen "Nina"

EcuATKD

Unidad Educativa San Felipe Neri

RioImpresiones

Imago

Sport Plaza

Gimnasio Santander

AlphaGráfico

Dicosavi

Librería Majos

4.3. Relación Interpersonal entre empleado y empleador

Como referencia ante la relación laboral por parte del empleador y compañeros de trabajo hacia una persona con capacidad especial auditiva se toman los siguientes datos:

Sr. Julio Lata (Supervisor del Hiper Market)

Trabajan 4 personas con capacidad especial auditiva, quienes cumplen a cabalidad con su trabajo, son puntuales, se integran al equipo de trabajo siendo responsables con todas las funciones y actividades a ellos asignados.

El área en la que se desempeñan es en perchas, bodega, carga y limpieza.

La comunicación no es un problema ya que lo que no se les entiende ellos lo escriben.

Los empleados que trabajan son:

Dario Yuque

Jaime Agualsaca

Katerine Aldaz

Darwin Cepeda

Sr. Cristian Bonilla (Banco de Guayaquil - Sordo)

Desde los 3 años entró al Instituto de Sordos de Chimborazo integrándose como primeras bases al programa ambulatorio de terapia de lenguaje.

En este lugar estudió escuela y colegio, niño – joven muy inteligente cuyo principal interés fue la lectura, la investigación, la computación y en aumentar su vocabulario.

Noble, sensible, colaborador y muy hábil, se destacó en cerrajería, cerámica, elaboración de tarjetas con materiales naturales.

Se retiró al cuarto año y se gradó de bachiller por sus propios derechos en la Dirección de Educación en el Colegio “Milton Reyes”.

Entró a trabajar en Servipagos ya que su interés por la computación le permitió desarrollarse en esta área, posterior entregó su curriculum en el Banco de Guayaquil donde observando su dedicación y capacidad lo hicieron parte de su grupo de trabajo donde actualmente labora.

4.3.1. Análisis de técnicas, requerimientos y necesidades

Luego de aplicar la entrevista y con la información recopilada podemos analizar que las personas con capacidad especial auditiva son aptas para desempeñar normalmente las tareas, actividades y trabajos a ellas asignadas por su empleador.

Los requerimientos y necesidades de una persona con capacidad especial auditiva para desenvolverse con normalidad dentro de su área de trabajo son las mismas que la de un trabajador sin ninguna capacidad especial, que el empleador debe prestar, acatándose a las normas y leyes dispuestas hacia él por el Código de trabajo.

4.4. Diseño y aplicación de instrumentos

Para el diseño y aplicación de instrumentos se han elaborado tres etapas.

Etapas 1: Fichas de Observación

Etapas 2: Cuadro Comparativo

Etapas 3: Encuesta

4.4.1. Etapas 1: Fichas de Observación

Objetivo: Analizar la interacción del empleador con una persona con capacidad especial auditiva dentro del área de trabajo, y el comportamiento de ésta persona en de la empresa.

4.4.2. Etapas 2: Cuadro comparativo

Objetivo: Analizar el comportamiento de una persona con capacidad especial auditiva dentro del campo laboral, realizar una comparación tomando en cuenta referencias bibliográficas e información recolectada.

4.4.3. Etapa 3: Ecueta

Objetivo: Determinar el nivel de aceptación del material técnico aplicativo y del manual guía, para la comunicación entre empleador y una persona con capacidad especial auditiva.

4.5. Tabulación y Análisis de Resultados

4.5.1. Fichas de Observación

a) Presentación

Se le facilita la presentación al empleador con la persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	El temor del empleador al inicio fue notoria pero la comunicación al momento de la presentación no fue un impedimento ya que el Empleador, así como sus empleados más cercanos utilizaron otros medios como son las escritura en papel, el movimiento acentuado de los labios, y la expresión corporal para comunicarse y hacerse entender.
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100% Muy buena 80% Buena 60% **Regular 40%** Pésima 20%

b) Ambientación

La persona con capacidad especial auditiva comprendió de que se trata la empresa.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	A la persona con capacidad especial auditiva se le explicó en que consiste la empresa, y se realizó una gira de observación por los diferentes procesos de fabricación, para un mejor entendimiento.
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100% Muy buena 80% Buena 60% **Regular 40%** Pésima 20%

c) Interrelación

El empleador pudo interrelacionar con la persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	Se noto desde el primer momento que tanto el empleador y sus empleados más cercanos, como la persona con capacidad especial auditiva se interesaron por aprender uno del otro así que con una taza de café interactuaron mutuamente.
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100% Muy buena 80% Buena 60% **Regular 40%** Pésima 20%

d) Adaptación

En que área podría trabajar una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	La persona con capacidad especial auditiva entendió el ritmo de trabajo y preguntó que cargo podría ocupar dentro de la empresa, y como la fabricación de adoquines es más trabajo para hombres se le indico que ella podría trabajar en oficina para organizar documentos, recepción de teléfonos, transcripción de textos, envío de correos.
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input checked="" type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100% Muy buena 80% Buena 60% Regular 40% Pésima 20%

e) Motivación

El empleador puede mejorar el desempeño de una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	Teniendo en cuenta que una persona con capacidad especial auditiva no sale mucho y no tiene mucha relación con personas naturales por el temor a que no le entiendan, se le motivará llevándole a cada lugar donde exista que realizar trabajos para que conozca nuevas ciudades e interactue con nuevas personas, bajo la tutela del empleador.
Muy buena <input checked="" type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100% Muy buena 80% Buena 60% Regular 40% Pésima 20%

f) Conciencia Moral

El empleador pudo hacer conciencia sobre el desempeño laboral de una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	Luego de haber terminado con esta experiencia, el empleador saco como conclusión que una persona con capacidad especial auditiva esta en óptimas condiciones como para desempeñar una actividad en el campo laboral y así llevar una vida normal sin pensar que su deficiencia es un limitante para sobresalir dentro de una sociedad que aún los hace a un lado.
Muy buena <input checked="" type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

Excelente 100%
Muy buena 80%
Buena 60%
Regular 40%
Pésima 20%

Conclusión: Se concluye que la comunicación del empleador y una persona con capacidad especial auditiva dentro del campo laboral se basa en una interrelación diaria de paciencia y de constancia de ambas partes, tanto para comprender el lenguaje de señas como el de ambientarse y motivarse por trabajar.

4.5.2. Cuadro Comparativo

Referencias Bibliográficas	Información Recopilada
<p>El futuro social del sordo depende del grado de su inteligencia. Las personas que trabajan en actividades profesionales acostumbran a ser mas inteligentes que las que trabajan en ocupaciones de habilidad. Por ello, el nivel mental debe determinar la decisión del oficio.</p> <p>Claro está que deben evitarse los oficios que requieren comunicación verbal con el público.</p> <p>No obstante, es que el sordo tiene más dificultades para encontrar empleo, gana menos, las posibilidades de progreso son nulas, mayor inseguridad del empleo, la cantidad de oficios a realizar es menor que un normooyente.</p>	<p>Personas con capacidad especial auditiva, son quienes cumplen a cabalidad con su trabajo, son puntuales, se integran al equipo, siendo responsables con todas las funciones y actividades a ellos asignados.</p>
Nivel de desempeño	Nivel de desempeño
<p>Excelente Muy buena Buena Regular Pésima</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Excelente Muy buena Buena Regular Pésima</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Excelente Muy buena Buena Regular Pésima
 100% 80% 60% 40% 20%

Referencias Bibliográficas 60%

Información Recopilada 60%

Conclusión: Se concluye que escogiendo la actividad o trabajo correcto, una persona con capacidad especial auditiva es capaz de sobresalir con responsabilidad, empeño y ganas de superación.

4.5.3. Encuesta

1.- ¿Cree usted necesario un material técnico aplicativo de ayuda para la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva?

Si 100% No



2.- ¿Con el material técnico aplicativo a usted propuesto, se ayudaría la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva?

Si 100% No



3.- ¿La información presentada a su persona es clara y concisa para la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva?

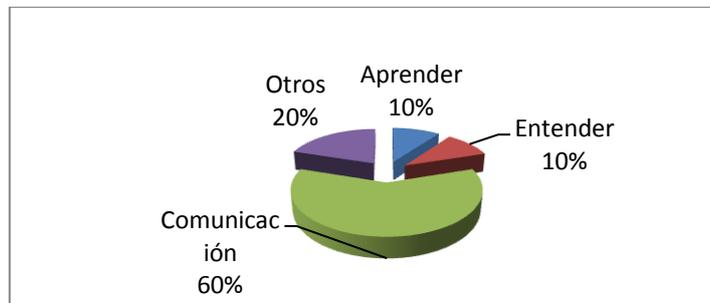
Si 100% No



4.- ¿Por la falta de centros de enseñanza del lenguaje de señas, daría la aceptación de este material técnico aplicativo?

Si 100% No

Porque _____

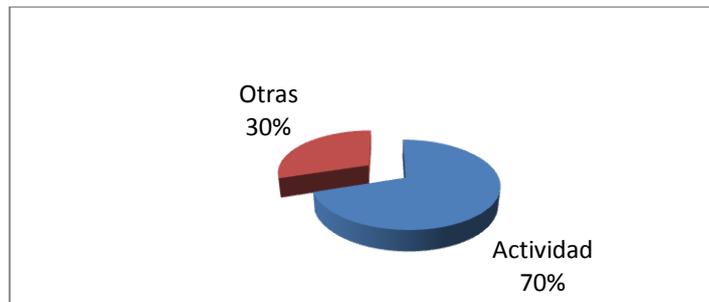


Otros: Difusión, Material claro y conciso

5.- ¿Usted emplearía a una persona con capacidad especial auditiva?

Si 100% No

Porque _____



Otros: Necesidades, Superación, Derecho.

Conclusión: Se concluye que es necesario un material técnico aplicativo de ayuda para la comunicación con personas con capacidad especial auditiva ya que por la falta de centros de enseñanza del lenguaje de señas el empleador de diversas empresas darían la aceptación para la aplicación de éste dentro de la empresa para integrar a personas con esta capacidad especial al campo laboral.

4.5.4. Selección de área de desempeño laboral

Dentro de la empresa “Megapisos”, el área seleccionada para el desempeño laboral de una persona con capacidad especial auditiva es el de oficinista con la función de manejo de la computadora, impresora, organizador de documentos, transcripción de textos, envío de correos.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Análisis de la información

5.1.2 Conclusión de la información recolectada

Luego de haber recolectado la información, realizado una previa observación y utilizado varios instrumentos los cuales facilitaron ver resultados. Se concluye que las personas normoyentes dueñas de empresas están interesadas en poder comunicarse con personas con capacidad especial auditiva, dan su aceptación para la creación de un material técnico aplicativo y un manual guía con lenguaje de señas portátil complementario a este.

5.2. Análisis de la plataforma

Por la facilidad de observar en hogares, puestos de trabajo, y lugares donde exista la herramienta de lectura, se ha esogido como plataforma de reproducción para el material técnico aplicativo un formato sin conexión como es el DVD el cual se desarrollará y creará mediante programas determinados de autoría multimedia.

5.3. Diseño del video multimedia audiovisual

5.3.1. Bocetajes

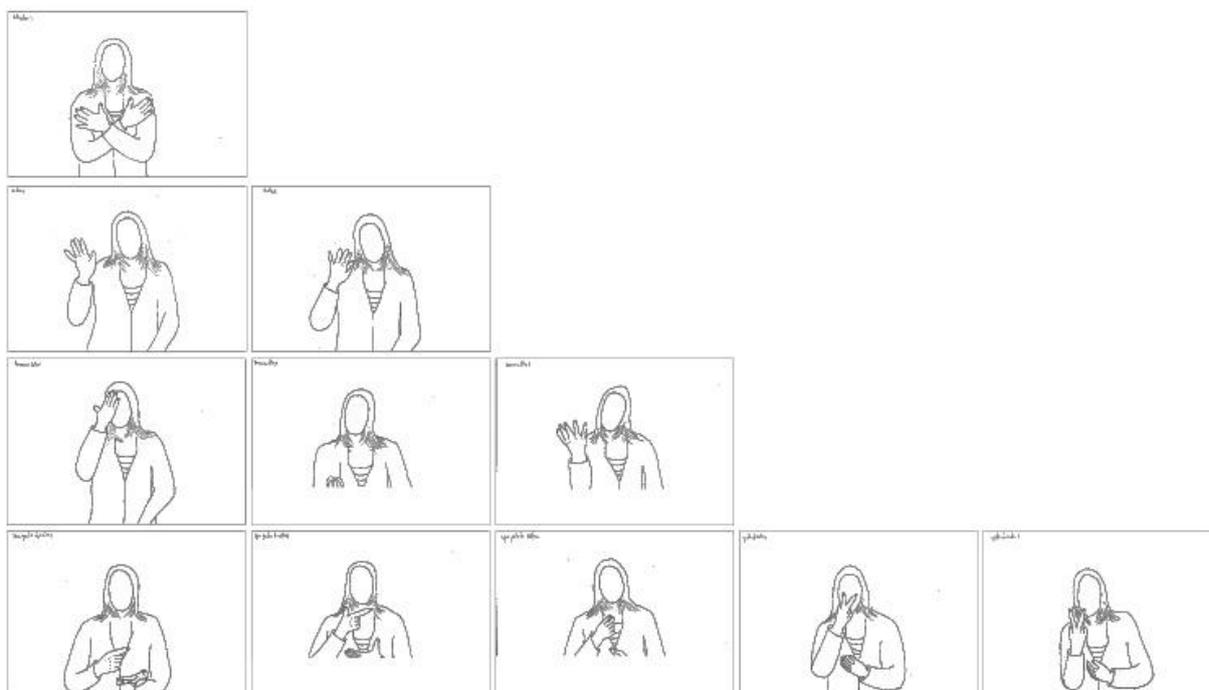


Fig. V 4: Bocetos.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.3.2. Localización de Escenario

El curso de capacitación del que trata este material técnico aplicativo se desarrollará dentro de una oficina, enfocándonos en el cuarto de entrevistas que es donde se

hacen las respectivas preguntas generando una conversación con las personas que van a ingresar a trabajar dentro de una empresa.

5.3.3. Ambientación

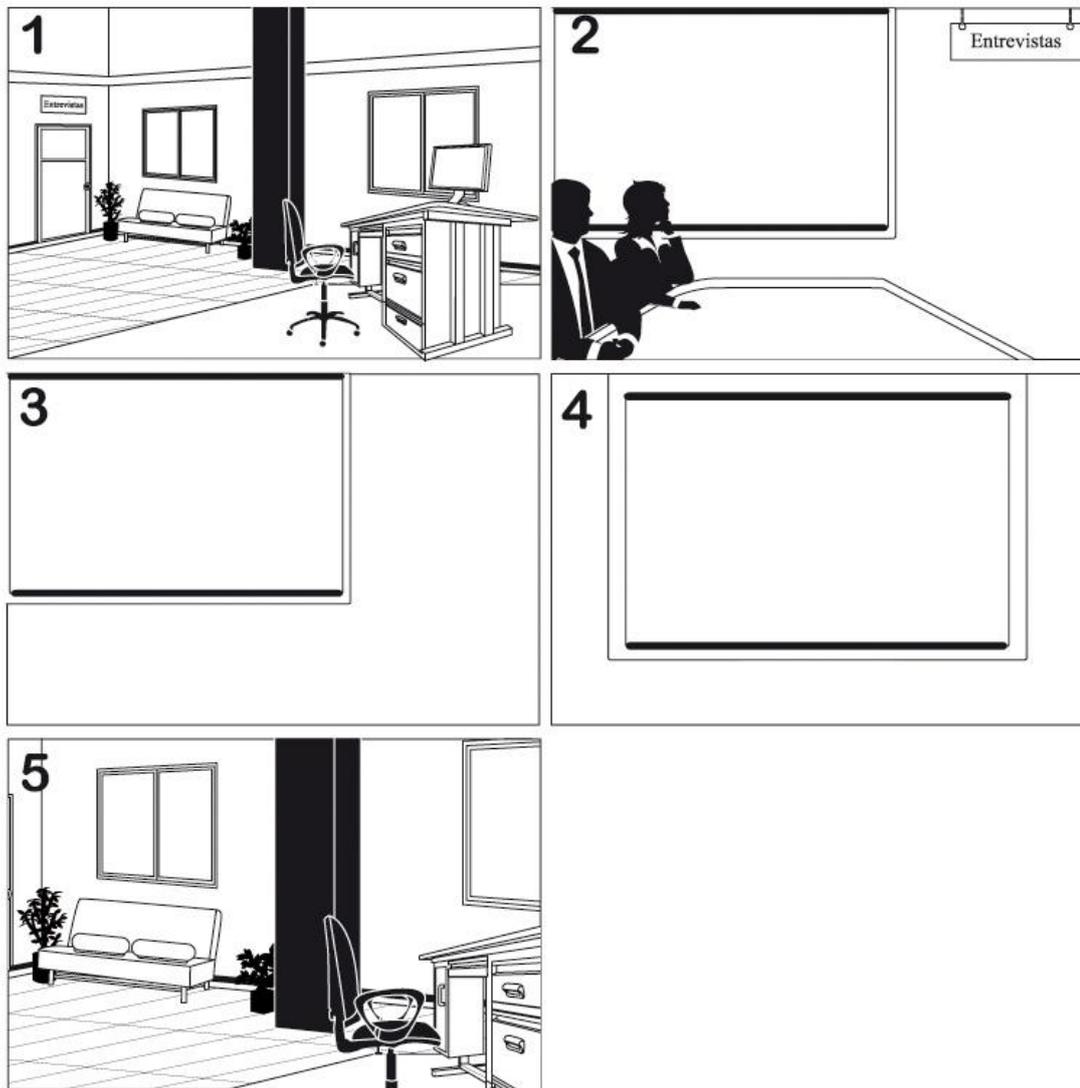


Fig. V 5: Escenarios.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.3.4. Iluminación

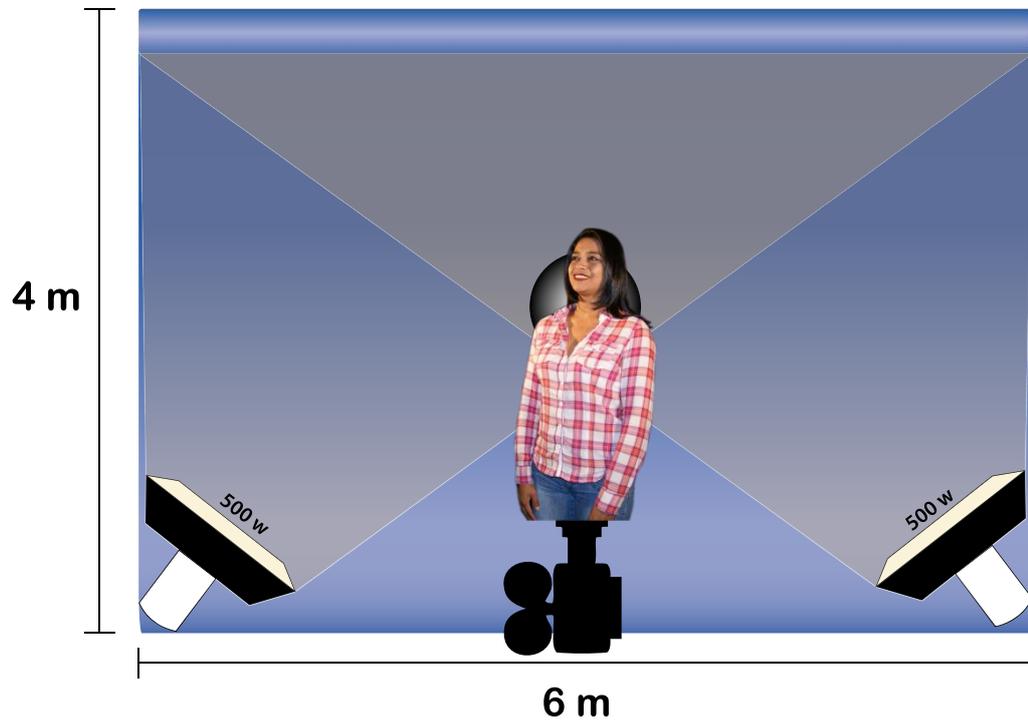


Fig. V 6: Iluminación.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.3.5. Personajes

El personaje principal del material técnico aplicativo es Lesly Zavala docente del “Instituto de Sordos de Chimborazo”.

5.4. Guión literario

PRESENTACIÓN

Bienvenidos al curso de comunicación a través del lenguaje de señas enfocados en el campo laboral de la ciudad de Riobamba, diseñado por Javier Aimacaña Toledo conjuntamente con el Instituto de Sordos de Chimborazo.

Mi nombre es Lesly Zabala, docente del Instituto. El propósito de este curso es el de capacitar al empleador de diversas empresas para la inserción de personas con capacidades especiales auditivas al campo laboral.

¡Empecemos!

TEMAS

El curso está compuesto por los siguientes temas:

Conceptos Básicos:

- Sordera

La sordera es la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva.

- Causas

Ésta puede ser un rasgo hereditario o puede ser consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos para el nervio auditivo

- Tipos de Sordera

Sordera Parcial: Se manifiesta cuando la persona tiene una leve capacidad auditiva (hipoacusia) y pueden usar un aparato auditivo para que ésta mejore.

Sordera Total o Completa: Las personas afectadas no oyen absolutamente nada.

- Psicología

Una persona con capacidad especial auditiva tiene

Falta de dominio de la realidad, acentuada afectividad, inmadurez, falta del sentido del equilibrio y de orientación, inestables, ansiedad, agresividad, obsesivos, gran dependencia, rigidez de pensamiento, situación de vacío y silencio.

Lenguaje de Señas:

- Concepto

Es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual, gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social.

Ecuador sin Barreras:

- Empleo sin barreras

El programa tiene varios componentes, uno de ellos es capacitar e insertar a personas con capacidades especiales en la educación, darles las herramientas y los apoyos necesarios para que puedan no solo laborar con relación de dependencia, sino que constituyan sus propias empresas.

Es por esto que se creó un marco jurídico que promueve la inclusión laboral de personas con capacidades especiales, hoy la ley establece que al cabo del

cuarto año toda empresa con más de 25 trabajadores debe contar con una persona con capacidad especial.

- Inserción de una persona con capacidad auditiva al campo laboral.

Personas con capacidad especial auditiva son las que mejor se desenvuelven en el campo laboral ya que no poseen problemas físicos, desarrollan altamente sus otros sentidos, son muy observadores y minuciosos en cada detalle por lo que realizan su trabajo normalmente, son respetuosos, responsables y cumplen al 100% con las tareas a ellos asignadas.

Comuniquémonos en Silencio

1. Palabras básicas

- Abecedario
- Números
- Pronombres
- Verbos
- Colores
- Días de la Semana
- Meses
- Familia
- Estados de ánimo
- Profesiones
- Tiempos
- Clima

2. De uso diario

- Ropa
- Alimentos
- Frutas
- Animales
- Medios de transporte
- Lugares de la Ciudad
- Lugares en General

3. Objetos de trabajo

- Herramientas
- Útiles de oficina
- Útiles de limpieza
- Primeros Auxilios (botiquín)

4. Expresiones de Comunicación

- Saludos
- Despedidas
- Felicitaciones
- Peticiones
- Palabras de Cortesía

5. Preguntas

AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA

Esperamos que el tiempo compartido haya sido de su agrado y que los temas tratados sean de utilidad para la comunicación con personas con capacidad especial auditiva dentro del campo laboral.

Ha sido un gusto compartir con usted, agradecemos su dedicación y esfuerzo en el desarrollo de este curso.

5.5. Guión Técnico

INT. OFICINA.

PLANO MEDIO

Entra a la oficina y da unos pasos de izquierda a derecha

LESLY ZABALA (DOCENTE)



Fig. V 7: Int. Oficina, Plano Medio.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

Bienvenidos al curso de comunicación a través del lenguaje de señas enfocados en el campo laboral de la ciudad de Riobamba, diseñado por Javier Aimacaña Toledo conjuntamente con el Instituto de Sordos de Chimborazo.

Mi nombre es Lesly Zabala, docente del Instituto. El propósito de este curso es el de capacitar al empleador de diversas empresas para la inserción de personas con capacidades especiales auditivas al campo laboral.

¡Empecemos!

INT. SALA DE ENTREVISTAS.

PLANO MEDIO

Indica los temas a tratar mientras éstos aparecen en la pizarra.

LESLY ZABALA (DOCENTE)



Fig. V 8: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

Este curso esta compuesto por los siguientes temas

1. Conceptos Básicos

- Sordera
- Causas
- Tipos de Sordera
- Psicología

2. Lenguaje de Señas

- Concepto

3. Ecuador sin Barreras

- Empleo sin barreras
- Inserción de una persona con capacidad auditiva al campo laboral.

4. Comuniquémonos en Silencio

- Palabras básicas
- De uso diario
- Objetos de trabajo
- Expresiones de Comunicación

5. Preguntas

INT. SALA DE ENTREVISTAS.

PLANO MEDIO CORTO

Explicación de cada uno de los temas hacia el empleador de diversas empresas.

LESLY ZABALA (DOCENTE)



Fig. V 9: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio Corto.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

Conceptos Básicos:

- Sordera

La sordera es la dificultad o la imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva.

- Causas

Ésta puede ser un rasgo hereditario o puede ser consecuencia de una enfermedad, traumatismo, exposición a largo plazo al ruido, o medicamentos agresivos para el nervio auditivo

- Tipos de Sordera

Sordera Parcial: Se manifiesta cuando la persona tiene una leve capacidad auditiva (hipoacusia) y pueden usar un aparato auditivo para que ésta mejore.

Sordera Total o Completa: Las personas afectadas no oyen absolutamente nada.

- Psicología

Una persona con capacidad especial auditiva tiene

Falta de dominio de la realidad, acentuada afectividad, inmadurez, falta del sentido del equilibrio y de orientación, inestables, ansiedad, agresividad, obsesivos, gran dependencia, rigidez de pensamiento, situación de vacío y silencio.

Lenguaje de Señas:

- Concepto

Es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual, gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social.

INT. SALA DE ENTREVISTAS.

PLANO MEDIO CORTO

Explicación de cada uno de los temas hacia el empleador de diversas empresas.

LESLY ZABALA (DOCENTE)



Fig. V 10: Int. Sala de entrevistas, Plano Medio Corto.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

Ecuador sin Barreras:

- Empleo sin barreras

El programa tiene varios componentes, uno de ellos es capacitar e insertar a personas con capacidades especiales en la educación, darles las herramientas y los apoyos necesarios para que puedan no solo laborar con relación de dependencia, sino que constituyan sus propias empresas.

Es por esto que se creó un marco jurídico que promueve la inclusión laboral de personas con capacidades especiales, hoy la ley establece que al cabo del cuarto año toda empresa con más de 25 trabajadores debe contar con una persona con capacidad especial.

- Inserción de una persona con capacidad auditiva al campo laboral.

Personas con capacidad especial auditiva son las que mejor se desenvuelven en el campo laboral ya que no poseen problemas físicos, desarrollan altamente sus otros sentidos, son muy observadores y minuciosos en cada detalle por lo que realizan su trabajo normalmente, son respetuosos, responsables y cumplen al 100% con las tareas a ellos asignadas.

Comuniquémonos en Silencio

1. Palabras básicas

- **Abecedario**

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

- **Números**

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9

10-11-12-13-14-15-16-17-18-19

20-30-40-50-60-70-80-90

100 – 1000

- **Pronombres**

Yo, Tu, EL, Nosotros, Ustedes, Ellos

- **Verbos**

Abrir – Cerrar – Enseñar – Vender – Trabajar – Visitar – Leer –
Aprender - Deber - Estudiar – Dar Conocer - Ayudar - Pedir - Escribir –
Buscar – Poder – Llenar – Regresar – Faltar – Hacer – Deletrear –
Limpiar – Barrer – Lavar – Necesitar – Llevar – Organizar – Memorizar –
Entender – Repetir – Guardar - Practicar – Olvidar – Reír – Comprar –
Llamar

- **Colores**

Esto es de color...

Amarillo – Azul – Rojo – Verde – Tomate – Blanco – Celeste - Morado –
Café – Negro – Rosado – Plomo

- **Días de la Semana**

Hoy es... Ayer fue... Mañana será...

Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado, Domingo

- **Meses**

Estamos en el mes de...

Mi cumple años es en...

Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre,
Octubre, Noviembre, Diciembre

- **Familia**

El / ella es mi...

Papá, Mamá, Hermano, Hermana, Tío, Tía, Primo, Prima, Abuelo,
Abuela, Hijo, Hija, Sobrino, Sobrina

- **Estados de ánimo**

Yo estoy... El esta... Ella esta... Nosotros estamos...

Feliz, Triste, Enojado, Sorprendido, Pensativo, Bien, Enfermo, Hambriento, Apenado, Asustado, Aburrido, Nervioso, Aungustiado, Serio, Confundido, Alegre, Emocionado

- **Profesiones**

Yo soy... El es... Ella es... Nosotros somos...

Abogado, Policía, Agricultor, Albañil, Arquitecto, Bombero, Mesero, Cantante, Carpintero, Cocinero, Dentista, Economista, Electricista, Escritor, Fotógrafo, Ingeniero, Mecánico, Médico, Costurera, Payaso, Político, Profesor, Psicólogo, Secretario, Vendedor, Chofer

- **Tiempos**

Hoy, Ayer, Antes, Después, Mañana, Pasado mañana, La próxima semana, El próximo mes, El anterior mes, El próximo año, El anterior año

- **Clima**

Hoy el clima esta...

Bonito, Feo, Lluvioso, Nublado, Granizo, Soleado, Frío, Cálido, Viento

2. De uso diario

- **Ropa**

Voy a ponerme... Me voy a sacar... No me gusta...

Me compre...

Camiseta, Pantalón, Medias, Zapatos, Zapatillas, Blusa, Camisa, Suéter, Pantalóneta, Falda, Chompa, Abrigo, Correa

- **Alimentos**

Te invito al... Me voy al... vengo de...

Desayuno, Almuerzo, Merienda

- **Frutas**

Voy a comer... Me gustan las... Odio las...

Sandía, Manzana, Uvas, Plátano, Piña, Naranja, Durazno, Coco, Pera, Papaya, Mango, Aguacate, Limón

- **Animales**

Tengo un... Me gusta la.., Me da miedo ... Cuidado con el...

Abeja, Araña, Ardilla, Avestruz, Ballena, Burro, Caballo, Camello, Cangrejo, Caracol, Chivo, Cóndor, Conejo, Chancho, Delfín, Elefante, Foca, Gallina, Gallo, Gato, Gusano, Hipopótamo, Hormiga, Jirafa, León, Lobo, Llama, Mono, Oso, Oveja, Pato, Perro, Pez, Pingüino, Pulga, Piojo, Ratón, Sapo, Serpiente, Tigre, Toro, Tortuga, Tucán, Tiburón, Vaca, Zorro

- **Medios de transporte**

Tengo un... Vine en... Me voy en...Vaya en...

Bus, Taxi, Bicicleta, Carro, Moto

- **Lugares de la Ciudad**

Me voy al... Vengo del... Estaba en...

Paseo Shopping, Mall, Centro de la ciudad, Parque, Ferrocarril, Iglesia, Museo, Municipio

- **Lugares en General**

Me voy al... Vengo del... Estaba en...

Tienda, Bar, Panadería, Almacén, Mecánica, Cuarto, Oficina, Baño,
Policía, Bomberos, Hospital, Restaurante

3. Objetos de trabajo

- **Herramientas**

Páseme el... Compre...

Martillo, Clavos, Pala, Brocha, Carretilla, Playo, Corta Vidrio, Soga,
Destornilladores

- **Útiles de oficina**

Présteme... Ayúdeme con... Como funciona esto... Donde esta el...
Necesitamos...

Papel, Copiadora, Computador, Teclado, Mouse, Cd, Impresora,
Calculadora, Esferos, Lápiz, Borrador, Marcador, Estilete, Goma,
Engrapadora, Perforadora, Clips, Grapas, Flash memory, Regla,
Cuadernos, Infocus

- **Útiles de limpieza**

Use el... Compre... Limpie con...

Trapeador, Escoba, Recogedor, Jabón, Trapo, Guantes, Detergente,
Cepillo

- **Primeros Auxilios (botiquín)**

Necesito...

Gasas, Alcohol, Mascarilla, Tijeras, Pinzas, Pastillas

4. Expresiones de Comunicación

- **Saludos**

Hola, Buenos días, Buenas tardes, Buenas noches, Que gusto de verte

- **Despedidas**

Adiós, Hasta luego, Hasta mañana, Hasta la tarde, Hasta la noche, Hasta la próxima, Volveré mañana, Volveré otro día

- **Felicitaciones**

Feliz navidad, Feliz año nuevo, Feliz cumpleaños, ¡Felicitaciones!, ¡Muy bien!, ¡Excelente!, ¡Buen trabajo!

- **Peticiones**

Puede ayudarme, Puede botar esto a la basura, Puede prestarme eso, Puede ir a la tienda, Puede ir a la oficina, Puede traer un papel y un lápiz

- **Palabras de Cortesía**

Por favor, Muchas Gracias, De nada, Con Permiso, Lo siento, Mi culpa, Muy amable

5. Preguntas

- ¿Quién soy?, ¿Quién es usted?, ¿Cómo se llama?, ¿Cuántos años tiene?, ¿Cómo está?, ¿Cómo se siente?, ¿Qué desea usted?, ¿Qué es eso?, ¿Qué hora es?, ¿A dónde va?, ¿De dónde viene?

INT. OFICINA.

PLANO MEDIO

Agradecimiento y Despedida

LESLY ZABALA (DOCENTE)



Fig. V 11: Int. Oficina, Plano Medio.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA

Esperamos que el tiempo compartido haya sido de su agrado y que los temas tratados sean de utilidad para la comunicación con personas con capacidad especial auditiva dentro del campo laboral.

Ha sido un gusto compartir con usted, agradecemos su dedicación y esfuerzo en el desarrollo de este curso.

5.6. Producción

5.6.1. Selección de la tipografía

Utilizaremos la tipografía Arial Rounded MT Bold sin serifa en nuestra identidad, para textos titulares y para las palabras que se traduciran en el lenguaje de señas, ya que por su nitidez a distancia, por sus bordes redondeados no la hacen una tipografía tan formal, y no cansa a la vista en su larga exposición.



Fig. V 12: Tipografía principal.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

En los párrafos utilizaremos la tipografía Myriad Pro sin serifa, esta tipografía es más formal y nos ayudará a dar la importancia en los conceptos que mostraremos en nuestro material técnico aplicativo.



Fig. V 13 Tipografía para textos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.2. Selección cromática

Los colores que utilizaremos como base para la elaboración de este material técnico aplicativo y del manual guía complementario a este son:

	Es un color que emite energía y aumenta la ansiedad.
	Es un color que indica ausencia de tensión, calma, autocontrol, dignidad.
	Es un color que expresa confianza, reserva, armonía, afecto, amistad, fidelidad, amor.
	Es el color de la esperanza, juventud, deseo, descanso, equilibrio.

Fig. V 14: Tipología cromática.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.6.3. Logotipo

Luego de haber trabajado con instrumentos, los cuales dieron como resultado que las personas normoyentes desean tener una relación con personas con capacidad especial auditiva, se ha determinado que la principal necesidad es la comunicación, por lo que para generar nuestro logotipo, comunicación será nuestra primera palabra de selección.

“COMUNICACIÓN”

De la información recolectada y analizada, podemos mencionar que una persona con capacidad especial auditiva, vive por su misma condición en un mundo donde no existe el sonido y es el silencio es el que prevalece, es por tanto que silencio es nuestra segunda palabra de selección.

“SILENCIO”

La función de este manual técnico aplicativo es la de capacitar, y enseñar el lenguaje de señas para que éste se convierta en el canal de interrelación, se han juntado las dos palabras seleccionadas y se ha creado el siguiente logotipo:

COMUNICACIÓN + SILENCIO = Comuniquémonos en Silencio

Comuniquémonos en Silencio

Fig. V 15: Logotipo.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.4. Isologo

Nuestro Identificador muestra la abstracción de 4 personas con capacidad especial auditiva que no importando su color, costumbres, cultura ni edad dan la apariencia de estar divirtiéndose girando alrededor de un círculo, no importando su capacidad especial y simplemente queriendo comunicarse.

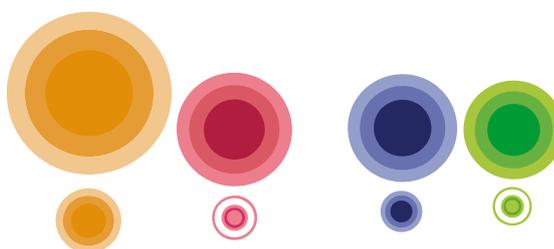


Fig. V 16: Isologo.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

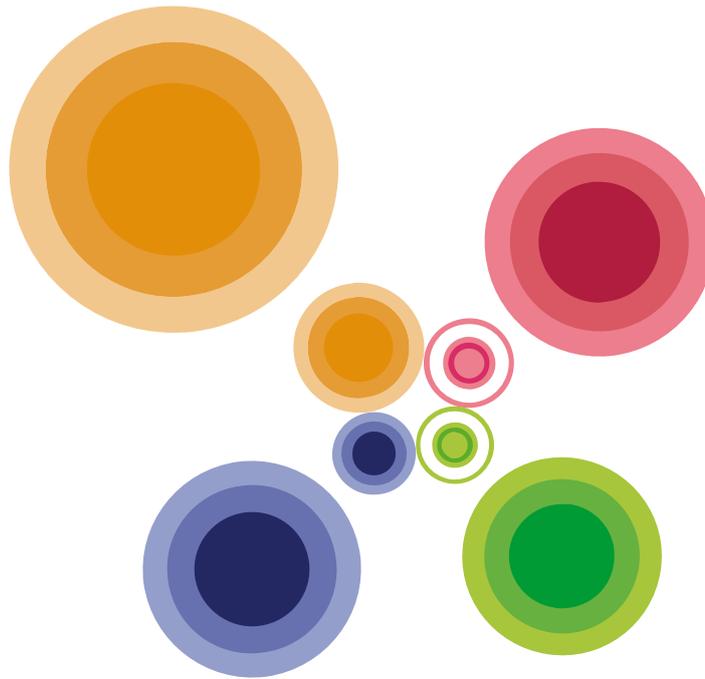


Fig. V 17: Isologo.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.5. Factor X

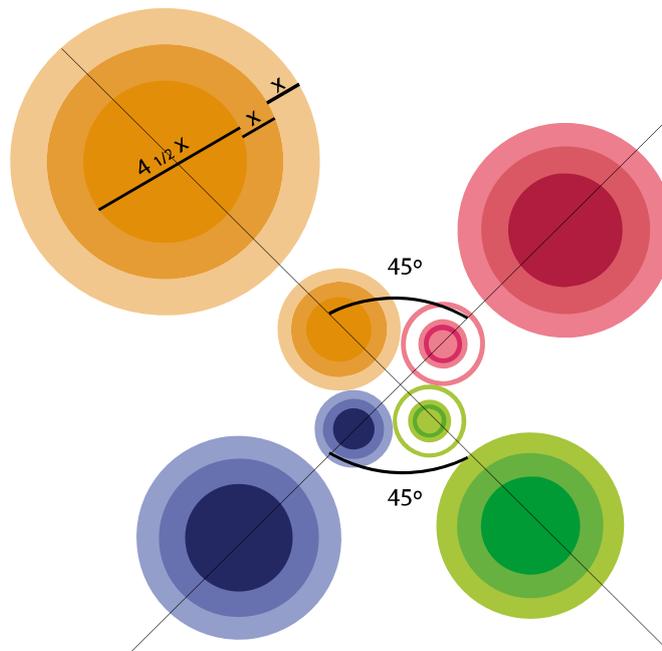
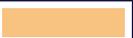
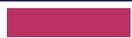
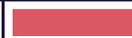
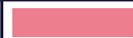


Fig. V 18: Isologo Factor x.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.6. Gama Cromática

						
Cuatricromía	C 10% M 51% Y 98% K 0%	4% 40% 76% 0%	1% 29% 55% 0%	24% 91% 38% 2%	10% 77% 48% 0%	0% 63% 27% 0%
Tricromía	R 226% G 142% B 8%	239% 169% 77%	248% 194% 128%	189% 50% 38%	218% 88% 99%	237% 126% 141%
Colores Codificadores	PANTONE E28E08	EFA94D	F8C280	BD3262	DA5863	ED7E8D

						
Cuatricromía	C 97% M 100% Y 27% K 11%	67% 57% 0% 0%	47% 37% 0% 0%	77% 1% 100% 0%	65% 0% 90% 0%	44% 0% 88% 0%
Tricromía	R 35% G 40% B 99%	103% 113% 175%	148% 158% 203%	56% 164% 44%	103% 177% 65%	167% 198% 60%
Colores Codificadores	PANTONE 232863	6771AF	949ECB	38A42C	67B141	A7C63C

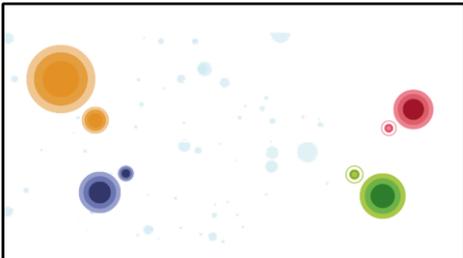
Tabla V. VII: Gama cromática
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

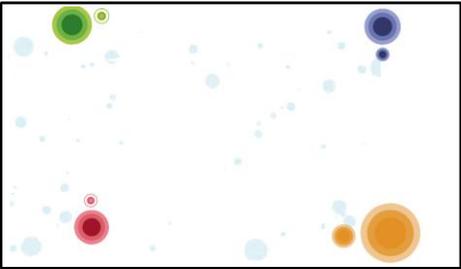
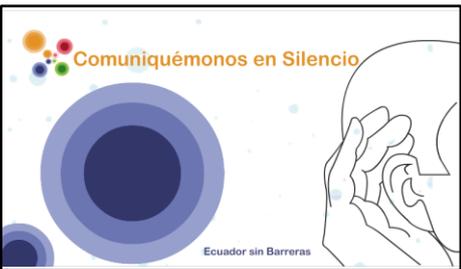
5.6.7. Creación de Escenas

Seguiremos la tipología del logotipo e Isologo.

5.6.7.1. Introducción

La introducción se desarrolla en el software Adobe Flash por lo que detallaremos a continuación su animación:

Gráfico	Explicación de animación	Frame
	<p>Partículas con opacidad que estarán animadas revotando de fondo durante los 32 segundos de introducción</p>	<p>1 - 960</p>
	<p>Aparcerán girando las abstracciones de nuestro logo situándose en el centro de la pantalla.</p>	<p>30 - 90</p>
	<p>En el centro de la pantalla aparece el título del curso</p>	<p>90 - 160</p>
	<p>Se harán mas pequeñas las abstracciones con el título y se moverán hacia la parte superior de la pantalla.</p>	<p>160 - 176</p>
	<p>Entra a escena una imagen a cada esquina de una persona que quiere escuchar lo que la imagen en el centro nos indica.</p>	<p>176 - 300</p>

	<p>Desparece el título y se cruzan las abstracciones a cada esquina hasta salir de la escena.</p>	<p>300 - 320</p>
	<p>Aparece el logo en la parte superior izquierda y se juntan las abstracciones en el centro formando el Isologo.</p>	<p>320 - 365</p>
	<p>Se muestra una abstracción en grande, colocando en la parte inferior un título y a la derecha la imagen de una persona intentando escuchar.</p>	<p>365 - 470</p>
	<p>Gira el Isologo a otro color y aparece otro título en la parte inferior, conservando la persona a la derecha que intenta escuchar.</p>	<p>470 - 590</p>
	<p>Gira el Isologo a otro color y aparece otro título en la parte inferior, conservando la persona a la derecha que intenta escuchar.</p>	<p>590 - 700</p>

	<p>Gira el Isologo a otro color y aparece otro título en la parte inferior, conservando la persona a la derecha que intenta escuchar .</p>	<p>700 - 799</p>
	<p>Todo desaparece y se muestra el Isologo girando en el centro.</p>	<p>799 - 834</p>
	<p>Aparece el Isologo junto con la palabra Bienvenidos en el centro de la escena.</p>	<p>834 - 960</p>

Tabla V. VIII: Introducción proceso de animación.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.6.7.2. Saludo y Bienvenida

Gráfico	Escena	Duración
	<p>Saludos y Bienvenida</p>	<p>27 seg.</p>

Tabla V. XI: Saludo y Bienvenida proceso de animación.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.6.7.3. Información de los temas

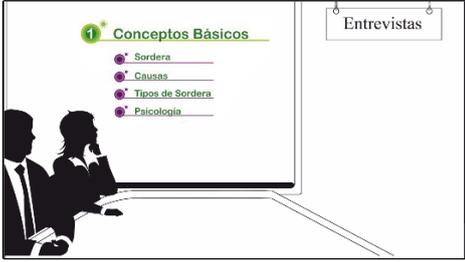
Gráfico	Escena	Duración
	Información de los temas	36 seg.

Tabla V. X: Información proceso de animación.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.7.4. Conceptos

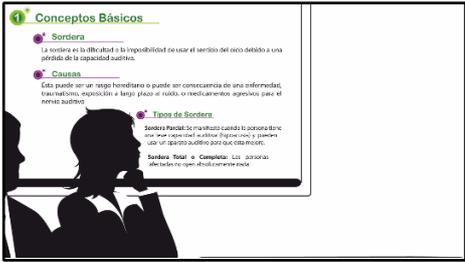
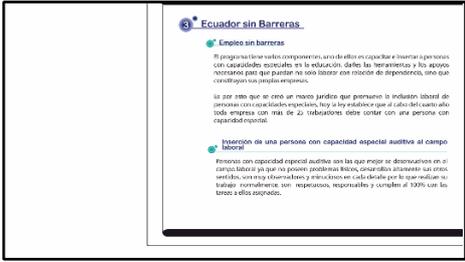
Gráfico	Escena	Duración
	Conceptos	2,30 seg.
	Escena	Duración
	Conceptos	2,30 seg.

Tabla V. XI: Conceptos proceso de animación.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.7.5. Comunicuémonos en Silencio

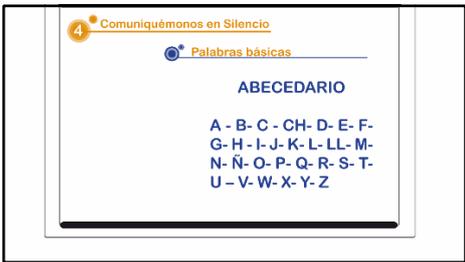
Gráfico	Escena	Duración
	Comuniquémonos en Silencio	19,04seg.

Tabla V. XII: Comunicuemonos en Silencio proceso de animación.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.7.6. Agradecimiento y Despedida

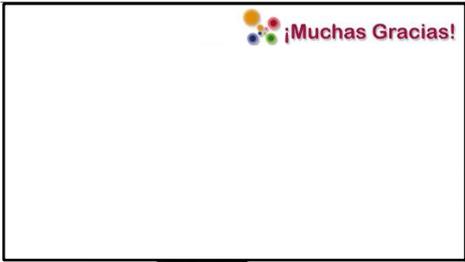
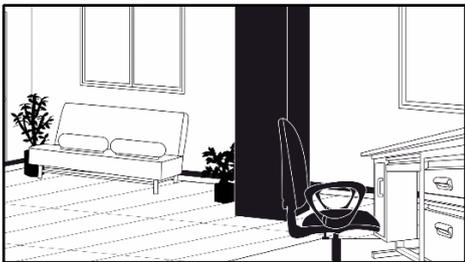
Gráfico	Escena	Duración
	Agradecimiento	4 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Despedida	21 seg.

Tabla V. XIII: Despedida proceso de animación.

Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.6.8. Grabación del Guión Técnico



Fig. V 19: Grabación del guión técnico.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

5.7. Post producción

5.7.1. Guión de Audio

Diálogo	Cabina	Escena	Duración
Musica para armonizar el alma	Música instrumental	Multimedia	23,24 seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
Musica para armonizar el alma	Música instrumental	Intruducción	32 seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
<p>Bienvenidos al curso de comunicación a través del lenguaje de señas enfocados en el campo laboral de la ciudad de Riobamba, diseñado por Javier Aimacaña Toledo conjuntamente con el Instituto de Sordos de Chimborazo.</p> <p>Mi nombre es Lesly Zavala, docente del Instituto. El propósito de este curso es el de capacitar al empleador de diversas empresas para la inserción de personas con capacidades especiales auditivas al campo laboral. ¡Empecemos!</p>	Locución	Saludos y Bienvenida	27 seg.

Tabla V. XIV: Audios y Diálogos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

Diálogo	Cabina	Escena	Duración
<p>Este curso está compuesto por los siguientes temas:</p> <p>1.- Conceptos Básicos Sordera Causas Tipos de Sordera Psicología</p> <p>2.- Lenguaje de Señas Concepto</p> <p>3.- Ecuador sin Barreras Empleo sin barreras Inserción de una persona con capacidad especial auditiva al campo laboral.</p> <p>4.- Comuniquémonos en Silencio Palabras básicas De uso diario Objetos de trabajo Expresiones de Comunicación Preguntas</p>	Locución	Información de los temas	36 seg.

Tabla V. XIV: Audios y Diálogos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

Diálogo	Cabina	Escena	Duración
<p>Este curso está compuesto por los siguientes temas:</p> <p>1.- Conceptos Básicos Sordera Causas Tipos de Sordera Psicología</p> <p>2.- Lenguaje de Señas Concepto</p> <p>3.- Ecuador sin Barreras Empleo sin barreras Inserción de una persona con capacidad especial auditiva al campo laboral.</p> <p>4.- Comuniquémonos en Silencio Palabras básicas De uso diario Objetos de trabajo Expresiones de Comunicación Preguntas</p>	Locución	Conceptos	2,30 seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
<p>1.Palabras básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Abecedario •Números •Pronombres •Verbos •Colores •Días de la Semana •Meses •Familia •Estados de ánimo •Profesiones •Tiempos •Clima 	Locución en Off	Comuniquémonos en Silencio	7,19 seg.

Tabla V. XIV: Audios y Diálogos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

Diálogo	Cabina	Escena	Duración
2.De uso diario •Ropa •Alimentos •Frutas •Animales •Medios de transporte •Lugares de la Ciudad •Lugares en General	Locución en Off	Comuniquémonos en Silencio	5.27seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
3.Objetos de trabajo •Herramientas •Útiles de oficina •Útiles de limpieza •Primeros Auxilios (botiquín)	Locución en Off	Comuniquémonos en Silencio	2,50seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
4.Expresiones de Comunicación •Saludos •Despedidas •Felicitaciones •Peticiones •Palabras de Cortesía	Locución en Off	Comuniquémonos en Silencio	21,52seg.
Diálogo	Cabina	Escena	Duración
5.Preguntas	Locución en Off	Comuniquémonos en Silencio	35seg.

Tabla V. XIV: Audios y Diálogos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

Diálogo	Cabina	Escena	Duración
<p>Esperamos que el tiempo compartido haya sido de su agrado y que los temas tratados sean de utilidad para la comunicación con personas con capacidad especial auditiva dentro del campo laboral.</p> <p>Ha sido un gusto compartir con usted, agradecemos su dedicación y esfuerzo en el desarrollo de este curso.</p>	Locución	Agradecimiento y Despedida	21 seg.

Tabla V. XIV: Audios y Diálogos.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.7.2. Croma del Video



Fig. V 20: Aplicación del Croma.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.7.3. Montaje por escenas

Gráfico	Escena	Duración
	Introducción	32 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Introducción	32 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Introducción	32 seg.

Tabla V. XV: Introducción montaje de escenas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

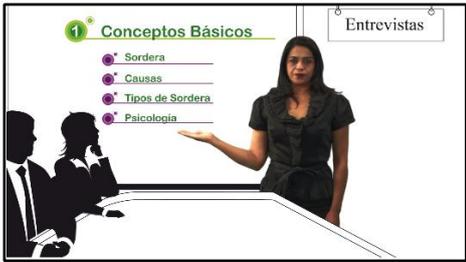
Gráfico	Escena	Duración
	Introducción	32 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Saludos y Bienvenida	27 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Conceptos	36 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Conceptos	2,30 seg.

Tabla V. XV: Montaje de escenas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesisista)

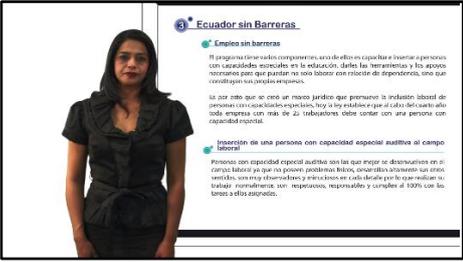
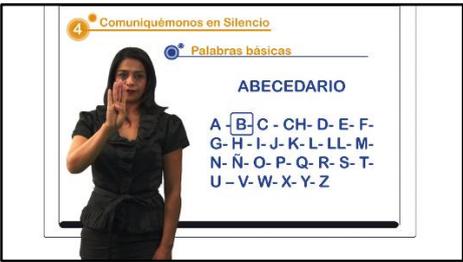
Gráfico	Escena	Duración
 <p>4 Ecuador sin Barreras</p> <p>Empleo sin barreras</p> <p>El programa tiene varios componentes, uno de ellos es capacitar e insertar a personas con capacidades especiales en la educación, darle las herramientas y los apoyos necesarios para que puedan no solo obtener un empleo, sino que desarrollen sus propias empresas.</p> <p>Es por esto que se creó un marco jurídico que promueve la inclusión laboral de personas con capacidades especiales, hoy lo establece que al día del 2010 toda empresa con más de 20 trabajadores debe contar con una persona con capacidad especial.</p> <p>Inserción de una persona con capacidad especial sursidita al campo laboral</p> <p>Personas con capacidad especial auditiva son las que mejor se desarrollan en el campo laboral ya que no poseen problemas físicos, intelectuales o sensoriales con otros sentidos, son muy eficientes y minuciosos en cada detalle por lo que realizan su trabajo normalmente, son: inspeccion, reportar y cumplir al 100% con los tareas a ellos asignados.</p>	Conceptos	2,30 seg.
Gráfico	Escena	Duración
 <p>4 Comuniquémonos en Silencio</p> <p>Palabras básicas</p> <p>ABECEDARIO</p> <p>A - B - C - CH - D - E - F - G - H - I - J - K - L - LL - M - N - Ñ - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z</p>	Comuniquémonos en Silencio	19,04seg.
Gráfico	Escena	Duración
 <p>¡Muchas Gracias!</p>	Agradecimiento	4 seg.
Gráfico	Escena	Duración
	Despedida	21 seg.

Tabla V. XV: Montaje de escenas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

5.7.4. Guía de Usuario

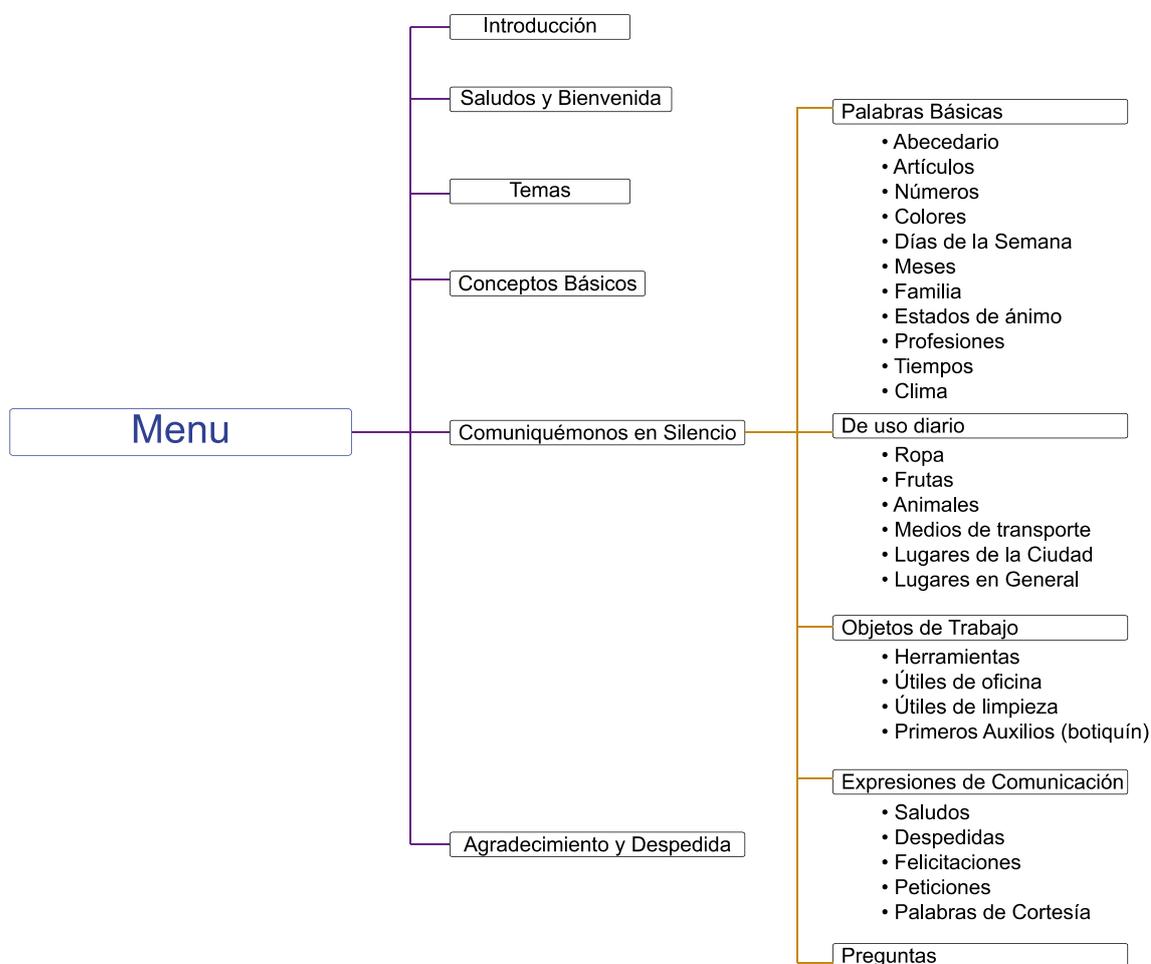


Fig. V 21: Guía de Usuario.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

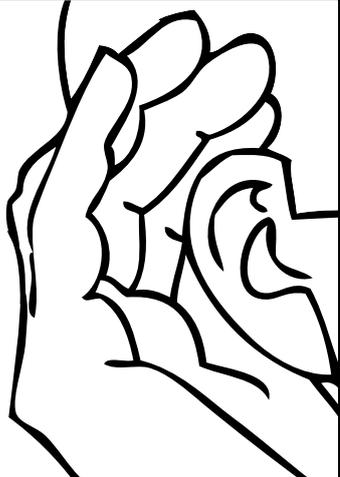
5.8. Manual de lenguaje de señas

Realizando ilustraciones y con flechas que ayudarán al entendimiento del movimiento de las manos, se han seleccionado palabras de uso cotidiano para la realización de este manual guía complementario al material técnico aplicativo

Su tamaño es de 14 cm por 6 cm

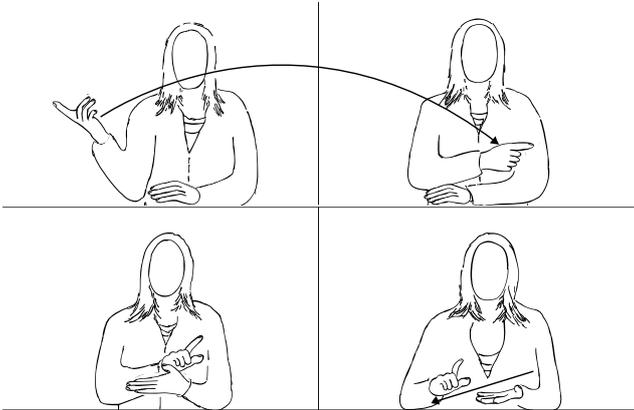


Comuniquémonos en Silencio



ÍNDICE POR COLORES

DIAS DE LA SEMANA	FELICITACIONES
MESES DEL AÑO	PETICIONES
SALUDOS	PREGUNTAS
DESPEDIDAS	



DIAS DE LA SEMANA

Fig. V 22: Manual de Lenguaje de Señas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

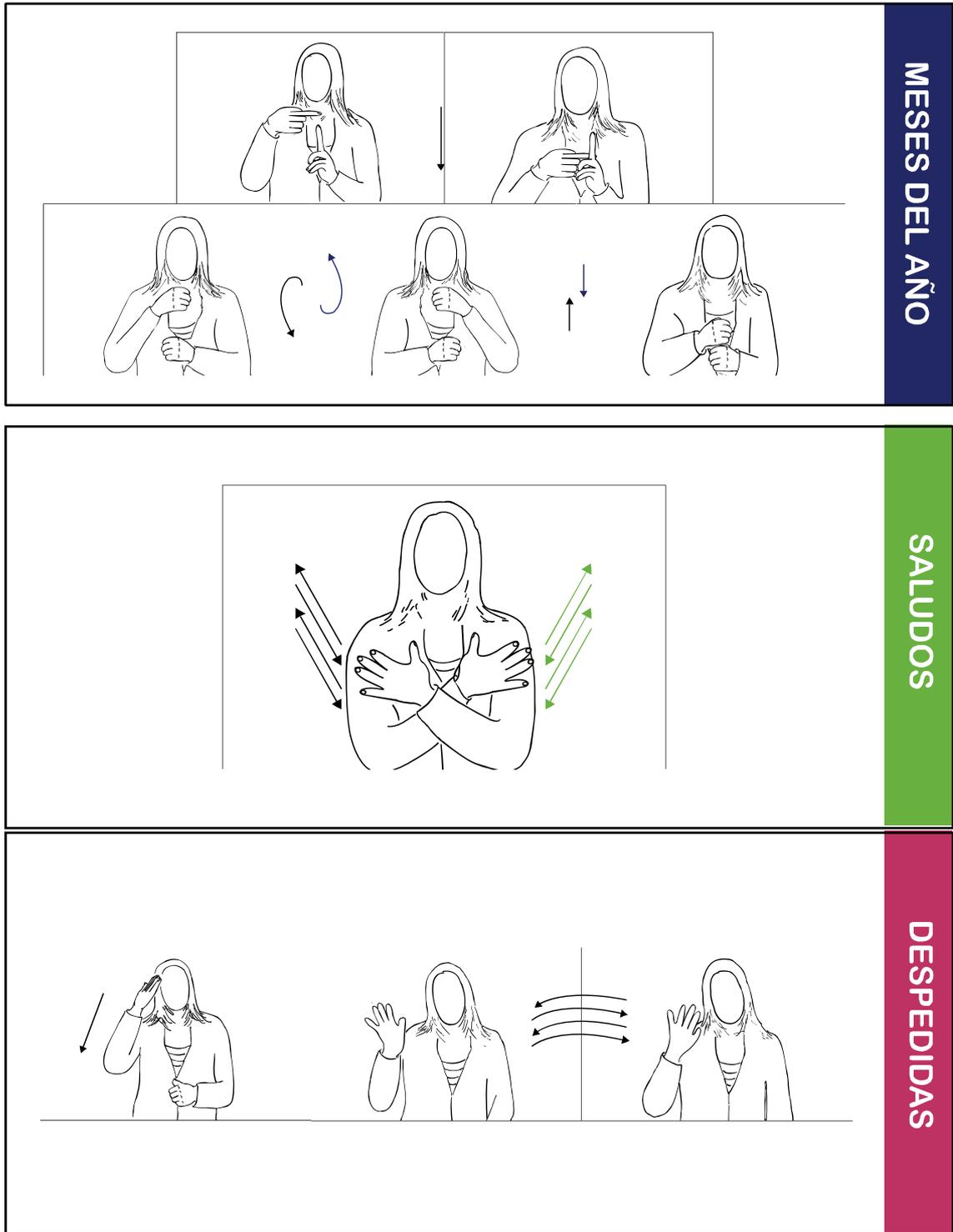


Fig. V 22: Manual de Lenguaje de Señas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

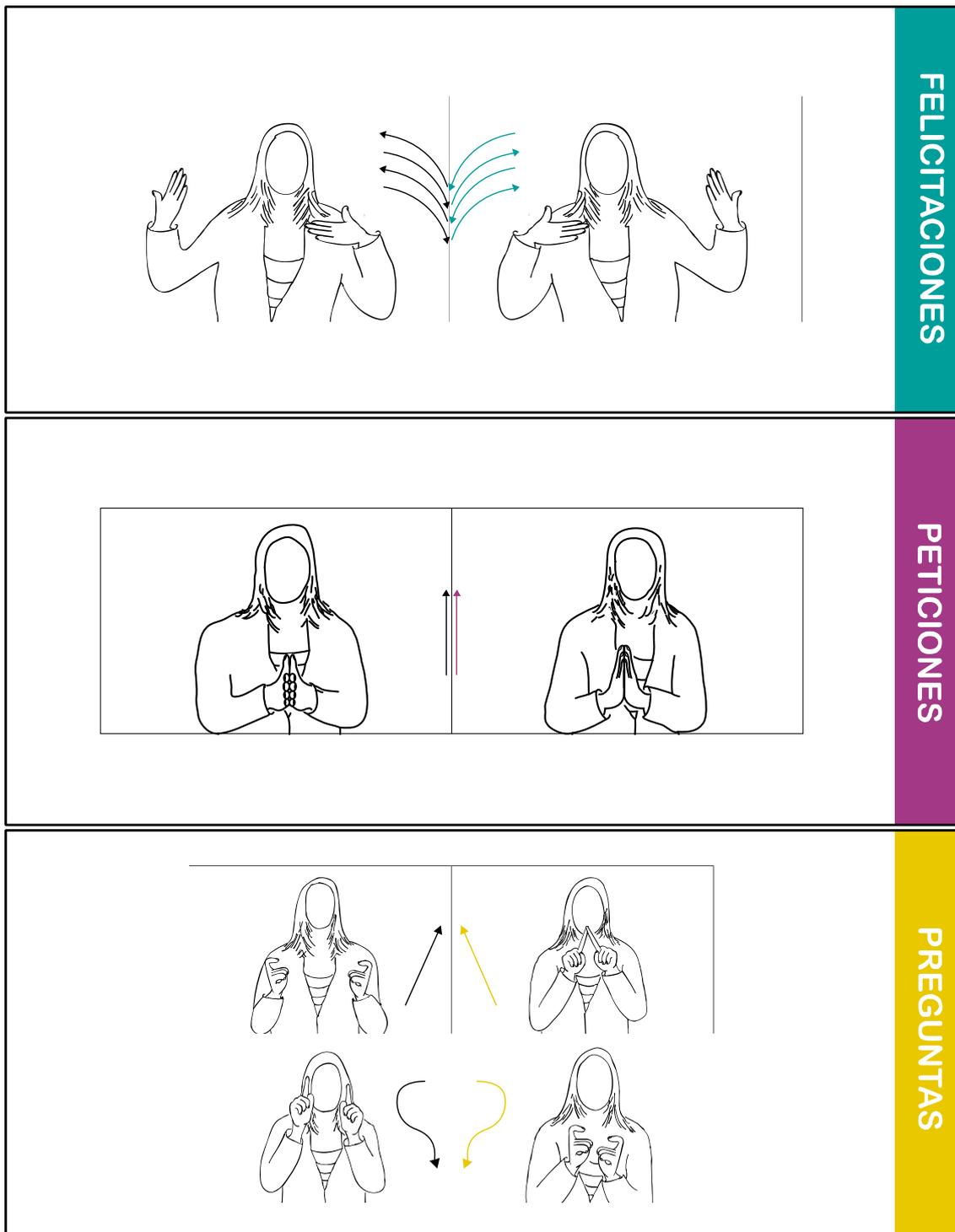


Fig. V 22: Manual de Lenguaje de Señas.
Fuente: Javier Aimacaña Toledo (Tesista)

CAPÍTULO VI

VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

6.1. Cuadro comparativo.

Tomando en cuenta las tres etapas en las que se dividió la información recolectada para su tabulación, utilizando las herramientas correspondientes, hemos obtenido los siguientes resultados.

Etapas:	
Etapas 1: Fichas de Observación	56.7% de aceptación
Etapas 2: Cuadro Comparativo	60% de aceptación
Etapas 3: Encuesta	100% de aceptación
PROMEDIO:	72.2%

Con el análisis de características de comportamiento y relación de personas con capacidades especiales auditivas, se ha obtenido un 72,2% de aceptación para el diseño y elaboración de un material técnico aplicativo y el de un manual guía con lenguaje de señas portátil complementario a este, que permitirá la comunicación e interrelación personal dentro del campo laboral.

CONCLUSIONES

- Es necesario la elaboración de un material técnico aplicativo, para la integración de personas con capacidad especial auditiva, al campo laboral en la ciudad de Riobamba.
- La recopilación de información es muy escasa ya que no hay libros actualizados de donde se pueda obtener datos sobre esta capacidad especial, además que existen palabras que no tienen su traducción en lenguaje de señas, por tal se tiene que deletrear la palabra requerida.
- El diseño gráfico es una herramienta base, con la cual el análisis de la información recolectada puede ser transformada en un producto de enseñanza aprendizaje.
- Posterior a la investigación y al análisis de las fortalezas y debilidades de las personas con capacidad especial auditiva, la sociedad tiene el papel más importante, ya que es ésta la que tiene en sus manos la autoridad de incluirlos o excluirlos, mejorando sus fortalezas o aumentando sus debilidades.
- El ambiente de trabajo de una persona con capacidad especial auditiva debe ser el mismo que una persona normoyente, teniendo en cuenta que por su capacidad especial no puede estar en un puesto de atención a clientes.
- Al elaborar un material técnico aplicativo de apoyo se mejorará la relación entre empleado y empleador.
- Al diseñar un manual guía con lenguaje de señas portátil complementario al material técnico aplicativo, se apoyará el aprendizaje y dará mas confianza a la persona normoyente a expresarse en lenguaje de señas.

RECOMENDACIONES

- La constancia y dedicación en este material técnico aplicativo, para la integración de personas con capacidad especial auditiva, al campo laboral en la ciudad de Riobamba.
- La adquisición de nuevas bibliografías actualizadas con respecto a esta capacidad especial tanto para el instituto que trabajo con ellos como en bibliotecas en uso general.
- Utilizar el diseño gráfico como herramienta en la elaboración de productos que sean destinados a la enseñanza aprendizaje.
- Personas normoyentes se involucren en el estilo de vida de personas con capacidad especial auditiva y aprendan de ellos.
- La ayuda e interacción sea mutua para que la persona con capacidad especial auditiva sea tutor de su empleador al momento de practicar lo aprendido en el material técnico aplicativo, mejorando así la relación entre empleado y empleador.
- La importancia necesaria al manual guía con lenguaje de señas portátil complementario al material técnico aplicativo, el cual apoyará el aprendizaje y dará más confianza a la persona normoyente a expresarse en lenguaje de señas.

RESUMEN

Análisis de aceptación de un material técnico aplicativo para la comunicación a través del lenguaje de señas, enfocado en el campo laboral en la ciudad de Riobamba conjuntamente con el Instituto de Sordos.

Los métodos utilizados, el inductivo y deductivo, que ayudarán a establecer las razones por las que personas con capacidad especial auditiva no se han integrado al campo laboral, elaborando un un material técnico aplicativo que fomentará el lenguaje de señas dentro de la empresa capacitando a su equipo de trabajo para la aceptación y comunicación con los mismos.

La investigación del tema se realizo en entrevistas, libros e internet para la elaboración de un material técnico aplicativo y de un manual guía con lenguaje de señas portátil complementario a este.

Los materiales: estudio de video, filmadora, cámara fotográfica, computadora, software: Ilustrador, Photoshop, AfterEffects, PremierePro, AdobeSoundbooth, Audacity, Microsoft Word.

La validación de la propuesta se realizó por medio de un cuadro comparativo 60%, 12 encuestas 100% y 6 fichas de observación 56,7%, dando un 72,2% de aceptación general de la propuesta.

Concluyo que la creación de un material técnico aplicativo y el manual guía con lenguaje de señas portátil complementario a este, facilitó la comunicación del empleador de una empresa con una persona con capacidad especial auditiva.

Se recomienda que el empleador integre a su empresa MegaPísos este material técnico aplicativo para la capacitación de su equipo laboral con el fin de mejorar la calidad y el desempeño de una persona con capacidad especial auditiva dentro de esta.

ABSTRACT

Technical Practical material acceptance analysis for communication by means gesture language focused on the working environment in Riobamba city and the Deaf Institution.

Inductive and deductive methods will help to state the reasons why people with hearing disability have not been integrated to the working environment by elaborating a technical practical material that will encourage the gesture language into the enterprise training the teamwork so that acceptance and communication can be gotten.

The theme research was carried out by means of interviews, books and internet for elaboration of a technical practical material and a guide manual with extra portable gesture language.

The materials were: video studio, video camera, camera and computer; software: Illustrator, Photoshop, AfterEffects, PrimeirePro, Adobe Soundbooth, Audacity, Microsoft Word,

The proposal approval was carried out by means of a comparative chart 60%, 12 surveys 100% and 6 observation cards 56,7%, with 72% of general proposal acceptance.

it is concluded that the technical practical material creation and guide manual with extra portable gesture language facilitated the communication of the enterprise employer with a person with hearing disability.

it is recommended that the employer integrate to Megapisos enterprise the material mentioned above in order to train the working team and improve the quality and performance of a person with hearing disability.

BIBLIOGRAFÍA

1. **OLERÓN, P.**, La Sordomudez., 1ra.ed., Buenos Aires - Argentina, Compañía General Fabril Editora., 1962., Pp. 133-147
2. **PERELLO, J.**, Sordomudez., 1ra ed., Barcelona - España., Editorial Científico Medica., 1968., Pp. 17-83
3. **SANDOVAL, M.**, Diseño Gráfico Texto Básico., Riobamba - Ecuador., ESPOCH., 2007., Pp. 31-73
4. **YANEZ, A.**, ¿Tiene usted un hijo sordo?., 1ra.ed., Madrid-España., Escuela Gráfica Salesiana., 1966., Pp. 47-129

INTERNET

5. DISEÑO GRÁFICO

<http://www.psicofxp.com/forums/recursos-tipografias-teoria-tutoriales.544/147251-teoria-metodologia-del-proceso-de-diseno.html>

2012/12/05

http://es.wikipedia.org/wiki/Ilustraci%C3%B3n_%28dise%C3%B1o_gr%C3%A1fico%29

2012/12/06

http://es.wikipedia.org/wiki/Guion_%28g%C3%A9nero_literario%29

2012/12/09

http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_multimedia

2012/12/12

http://sabia.tic.udc.es/gc/Contenidos%20adicionales/trabajos/Peliculas/Animacion/TIM_04_Animacion.html

2012/12/12

http://virtualllearningbuses.files.wordpress.com/2012/04/mat2_cc3b3mo-hacer-un-storyboard.pdf

2012/12/12

<http://es.scribd.com/doc/52459873/16/Guion-de-audio>

2012/12/12

<http://www.reypastor.org/departamentos/dinf/enalam/flash/09animaciones.htm>

2012/12/14

<http://www.definicionabc.com/social/trabajador.php#ixzz2FK1kAxib>

2012/12/14

<http://www.sistecs.com/es/videoproduccion>

2012/12/14

http://www.talleraudiovisual.com/blog-de-produccion-audiovisual_files/proceso_post_produccion_audiovisual.html

2012/12/16

http://espana.logtechnology.com/fullaccess/Library/Diseno_editorial.pdf

2012/12/16

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/comunicacion/fundamentos_de_diagramacion/cap5.htm

2012/12/16

http://es.wikipedia.org/wiki/Maquetaci%C3%B3n_%28edici%C3%B3n%29

2012/12/18

<http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/distribucion-de-elementos-espacios-en-maquetacion.html>

2012/12/18

6. EMPRESA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

2013/02/05

<http://es.wikipedia.org/wiki/Empleador>

2013/02/05

<http://es.wikipedia.org/wiki/Trabajador>

2013/02/05

7. SORDERA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Sordera>

[2012/11/04](http://smart-track.info/vivir-sordera/SorderaenelEcuadorHoy.aspx)

<http://smart-track.info/vivir-sordera/SorderaenelEcuadorHoy.aspx>

2012/11/04

<http://www.cochlea.org/es/tratamientos-de-las-sorderas.html>

2012/11/06

<http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Deficiencias%20Auditivas/Descripcion%20Deficiencia%20Auditiva/Paginas/Descripcion.aspx>

2012/11/06

8. SORDERA EN EL ECUADOR

www.conadis.gov.ec

2012/11/15

www.vicepresidencia.gov.ec

2012/11/15

www.discapacidadesecuador.org

2012/11/15

www.mintrab.gov.ec

2012/11/18

http://es.wikipedia.org/wiki/Lengua_de_se%C3%B1as

2012/11/18

GLOSARIO

Patología: Parte de la medicina que estudia la naturaleza de las enfermedades, especialmente de los cambios estructurales y funcionales de los tejidos y órganos que las causan.

Síndrome: Conjunto de signos o señales que caracterizan una enfermedad o un trastorno físico o mental.

Traumatismo: Daño de los tejidos orgánicos o de los huesos producido por un golpe, una torcedura u otra circunstancia.

Desibeles: Símbolo **dB**, es la unidad relativa empleada en acústica, electricidad, telecomunicaciones.

Umbral: Valor mínimo de un agente físico o estímulo capaz de producir un efecto.

Desafinación: Apartarse del tono adecuado al cantar o al tocar un instrumento.

Espectro: Serie de frecuencias que resultan de la dispersión de un fenómeno formado por ondas.

Transtorno: Molestia, problema o perturbación que altera la vida de una persona o su estado de ánimo.

Fonemas: Unidad lingüística mínima que se opone a otras en el sistema de la lengua.

Inteligibilidad: Que puede ser comprendido o entendido.

Balbucear: Hablar o leer pronunciando mal las palabras.

Mímica: Arte de representar o interpretar por medio de gestos y movimientos corporales.

Personificar: Atribuir vida, acciones o cualidades propias de las personas a los animales o a las cosas.

Alusión: Referencia a una cosa de manera breve y poco precisa cuando se trata otro tema.

Transposición: Cambio de categoría gramatical de un elemento de la lengua en la expresión.

Robustecer: Hacer una persona o una cosa más robusta o más fuerte de lo que era.

Analogía: Relación de semejanza entre cosas distintas.

Titubear: Dudar al elegir unas palabras determinadas o tropezar al pronunciarlas.

Arbitrariedad: Forma de actuar que se basa solamente en la voluntad y en el capricho y no en la razón, la lógica o la justicia.

Retraimiento: Manera de ser de la persona tímida, reservada y poco comunicativa.

Percepción: Proceso por el cual una persona tiene conocimiento del mundo exterior a partir de las impresiones que le comunican los sentidos.

Atrofia: Disminución de volumen y vitalidad de un órgano o ser por diversas causas.

Matiz: Característica o aspecto que no se percibe fácilmente, pero que da un significado o valor determinado a una cosa o hecho.

Ansiedad: Estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

Estabilidad: Firmeza y seguridad en el espacio.

Exiguo: Que es muy escaso, pequeño o insuficiente.

Secuela: Consecuencia o resultado de un hecho, generalmente de carácter negativo.

Inclusión: Proceso mediante el cual una persona o cosa pasan a formar parte de un conjunto.

Ostentar: Hacer gala de grandeza y lucimiento.

Dependencia: Subordinación de una persona o cosa respecto de otra u otras, por las que está regida o a las que está sometida.

Comunicación: Intercambio de mensajes a través de un canal y mediante un código común al emisor y al receptor.

Artista: Persona que hace muy bien una cosa o destaca en una actividad.

Creatividad: Capacidad y facilidad para inventar o crear.

Medio: Elemento o sistema que tiene un fin determinado.

Ilustrar: Explicar y hacer comprender una idea o un concepto por medio de ejemplos, dibujos, gráficos u otra información complementaria.

Guión: sinopsis esquema escrito de un discurso o tema, que contiene los puntos más importantes que se van a tratar.

Fotograma: Cada una de las imágenes sucesivas de una película cinematográfica.

Captura: Apresamiento de una persona fugitiva.

Secuencia: Sucesión de imágenes o escenas que forman una unidad.

Montaje: Objeto ya construido y terminado, resultado de haber unido todas las piezas que encajan entre sí.

Multimedia: Se aplica a la tecnología o aparato que utiliza distintos medios de comunicación combinados, como texto, fotografías, imágenes de vídeo o sonido, con el propósito de educar o de entretener.

ANEXO 1

MODELO ENCUESTA



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO



Estimado Encuestado (a) la presente encuesta tiene como objetivo determinar el nivel de aceptación del material técnico aplicativo y del manual guía, para la comunicación entre empleador y una persona con capacidad especial auditiva.

Instrucciones: Marque con una X en los campos de selección y responda el porque sobre la línea de la pregunta que lo requiera necesario.

¿Cree usted necesario un material técnico aplicativo de ayuda para la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva?

SI NO

¿Con el material técnico aplicativo a usted propuesto, se ayudaría la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva en el campo laboral?

SI NO

¿La información presentada a su persona es clara y concisa para la comunicación con una persona con capacidad especial auditiva?

SI NO

¿Por la falta de centros de enseñanza del lenguaje de señas, daría la aceptación de este material técnico aplicativo?

SI

NO

Porque _____

¿Usted emplearía a una persona con capacidad especial auditiva?

SI

NO

Porque _____

Gracias por su colaboración

ANEXO 2

FICHAS DE OBSERVACIÓN

a) Presentación

Se le facilita la presentación al empleador con la persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

b) Ambientación

La persona con capacidad especial auditiva comprendió de que se trata la empresa.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

c) Interrelación

El empleador pudo interrelacionar con la persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

d) Adaptación

En que área podría trabajar una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

e) Motivación

El empleador puede mejorar el desempeño de una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

f) Conciencia Moral

El empleador pudo hacer conciencia sobre el desempeño laboral de una persona con capacidad especial auditiva.	
Nivel de aceptación	Observación
Excelente <input type="checkbox"/>	
Muy buena <input type="checkbox"/>	
Buena <input type="checkbox"/>	
Regular <input type="checkbox"/>	
Pésima <input type="checkbox"/>	

ANEXO 3

Entrevistas

- ¿Que es la capacidad especial auditiva?
- ¿Cuáles son las causas?
- ¿Como es el comportamiento de una persona con capacidad especial auditiva?
- ¿Como es su educación?
- ¿Porqué integrar al campo laboral a una persona con capacidad especial auditiva?
- ¿En qué área podría desempeñarse?
- ¿Como es el trabajo de una persona con capacidad especial auditiva?
- ¿Cuál es el papel del empleador de una persona con capacidad especial auditiva?

ANEXO 4

LISTA DE EMPRESAS DEL MUESTREO

Megapisos	Fabricación de Adoquines.	Super Llanta	Venta y equipos.
Jamones la Andaluza	Elaboración de embutidos.	El Foco	Ferretería
Hiper Market	Despensa de alimentos.	Servi Moto	Venta de repuestos y equipos de motos.
Florería Janneth	Florería	Scandalo	Venta de ropa, zapatos.
Almacén "Nina"	Venta de artículos de hogar.	Zuritex	Venta de maquinaria textil
Ferronorte	Ferretería	Walt Disney	Venta de artículos de fiestas.
Gonfire	Venta de extinguidores.	Vidrialum	Vidrio y aluminio.
EcuATKD	Portal Web	Viveres Normita	Despensa de alimentos.
Mega Muebles	Venta de muebles de hogar.	Verde Limón	Heladería
San Felipe Neri	Unidad Educativa	Electrocomercial	Venta de electrodomésticos
RioImpresiones	Imprenta	Farmacia Kennedy	Expendio de medicina

Imago	Imprenta	El sombrero	Venta de sombreros
Molino el Fenix	Elaboración de Harinas	Easystem	Computadoras
Sport Plaza	Canchas sintéticas	Ecuamaderas	Venta de madera
Mega su Casa	Despensa de alimentos.	El Resbalon	Venta de comida
Gimnasio Santander's	Deporte fitness.	Pinturas Autocolor	Venta de pinturas
AlphaGráfico	Imprenta	Pan Van	Panadería y Pastelería
Dicosavi	Despensa de alimentos.	Alvisa	Almacén Agrícola
Librería Majos	Papelería	Almacén Buen Hogar	Venta de electrodomésticos
Licores Don Paco	Expendidora de Licores	Almacén Saavedra	Venta de electrodomésticos
Mister Gus		Banco del Austro	Banco
Rafagas	Gas Doméstico.	Chifa China	Venta de comida
Plasti Hogar	Artículos de Plástico para el hogar	Digital Copy	Imprenta
Rio Gol	Cachas sintéticas	Comercial Huacho	Venta de cuero y forros
Papelería Garfield	Papelería	James Sport	Venta de equipo deportivo

