

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL  
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS  
–C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO”**

JANELVA ZUSELLY BARAHONA DOMÍNGUEZ  
MÁRJORIE CAROLINA RAMÍREZ MELGAR

GUATEMALA, AGOSTO 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”

“EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL  
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS –  
C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO”

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE  
CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

POR

JANELVA ZUSELLY BARAHONA DOMÍNGUEZ  
MÁRJORIE CAROLINA RAMÍREZ MELGAR

PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
PSICÓLOGAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADAS

GUATEMALA, AGOSTO 2014

CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Licenciado Abraham Cortez Mejía  
**DIRECTOR**

Licenciado Mynor Estuardo Lemus Urbina  
**SECRETARIO**

Licenciada Dora Judith López Avendaño  
Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez  
**REPRESENTANTES DE PROFESORES**

María Cristina Garzona Leal  
Edgar Alejandro Córdón Osorio  
**REPRESENTANTES ESTUDIANTILES**

Licenciado Juan Fernando Porres Arellano  
**REPRESENTANTE DE EGRESADOS**



c.c. Control Académico  
CIEPs.  
Reg. 997-2012  
CODIPs. 1460-2014

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

01 de agosto de 2014

Estudiantes

Janelva Zuselly Barahona Domínguez  
Márjorie Carolina Ramírez Melgar  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto CUARTO (4º.) del Acta TREINTA Y DOS GUIÓN DOS MIL CATORCE (32-2014), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 31 de julio de 2014, que copiado literalmente dice:

**CUARTO:** El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el informe Final de Investigación, titulado: “**EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS -C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO**”, de la carrera de **Licenciatura en Psicología**, realizado por:

**Janelva Zuselly Barahona Domínguez**  
**Márjorie Carolina Ramírez Melgar**

**CARNÉ No. 2007-13434**  
**CARNÉ No. 2007-13484**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Silvia Guevara de Beltetón, y revisado por el Licenciado Pedro José de León. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los Trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Licenciado Mynor Estuardo Lemus Urbina  
SECRETARIO



/Gaby



UGP 106-2014  
REG: 997-2012  
REG: 408-2013

### INFORME FINAL

Guatemala, 20 de mayo 2014

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que el Licenciado Pedro José de León Escobar ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL  
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS  
-C.E.C.S.A- PLAN SÁBADO.”**

ESTUDIANTE:  
Janelva Zuselly Barahona Domínguez  
Márjorie Carolina Ramírez Melgar

CARNE No .  
2007-13434  
2007-13484

**CARRERA: Licenciatura en Psicología**

El cual fue aprobado el 05 de mayo del año en curso por la Docente encargada de esta Unidad. Se recibieron documentos originales completos el 02 de mayo del 2014, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
M.A. Mayra Friné Luna de Alvarez  
**UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL**  
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



UGP. 106-2014  
REG 997-2012  
REG 408-2013

Guatemala, 20 de Mayo 2014

**Licenciada**  
**Mayra Friné Luna de Álvarez**  
**Coordinadora Unidad de Graduación**  
**Escuela de Ciencias Psicológicas**

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL  
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS -C.E.C.S.A-  
PLAN SÁBADO”.**

**ESTUDIANTE:**  
**Janelva Zuselly Barahona Domínguez**  
**Márgorie Carolina Ramírez Melgar**

**CARNÉ No.**  
**2007-13434**  
**2007-13484**

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 05 de Mayo 2014, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAR A TODOS”**

**Licenciado Pedro José de León**  
**DOCENTE REVISOR**



Andrea./archivo



## BENEMÉRITO COMITÉ PRO CIEGOS Y SORDOS DE GUATEMALA

Cuenta con 6 Hospitales, 9 Escuelas para niños ciegos y sordos,  
3 Centros de Rehabilitación y 18 Programas de apoyo técnico y tecnológico.

9a. Calle 3-07, Zona 1 PBX: 2382-1800, Guatemala.

[www.prociegosysordos.org.gt](http://www.prociegosysordos.org.gt)



Guatemala, 27 de julio de 2013.

Licenciada

Mayra Luna de Álvarez

Coordinadora Centro de Investigaciones en Psicología

-CIEPs- "Mayra Gutiérrez

Escuela de Ciencias Psicológicas

CUM

Licenciada Álvarez:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que las estudiantes JANELVA ZUSELLY BARAHONA DOMÍNGUEZ, con carné No. 2007-13434 y MÁRJORIE CAROLINA RAMÍREZ MELGAR, con carné No. 2007-13484, realizaron en esta Institución, evaluaciones psicométricas a un grupo de alumnos y entrevistas a maestros y alumnos como parte del trabajo de investigación titulado: "EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS -C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO", durante el mes de julio del presente año, en horario de 9:00 a 13:00 horas.

Las estudiantes en mención cumplieron con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución. Sin otro particular, me suscribo.

  
Licenciada Brenda María Cerezo Casado  
Directora C.E.C.S.A. Plan Sábado  
No. Teléfono 55292417





Guatemala, 28 de agosto de 2013

Licenciada  
Mayra Luna de Alvarez  
Coordinadora de la Unidad de Graduación  
Centro de Investigaciones en  
Psicología –CIEPs– “Mayra Gutiérrez”  
CUM

Estimada Licenciada Alvarez:

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado “El nivel de percepción visual como influencia en el rendimiento académico de sordos adultos de la 4ª. Etapa del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.– Plan Sábado” realizado por las estudiantes JANELVA ZUSELLY BARAHONA DOMÍNGUEZ, CARNÉ 200713434 Y MÁRJORIE CAROLINA RAMÍREZ MELGAR, CARNÉ 200713484.

El trabajo fue realizado a partir DEL 16 DE ABRIL DEL 2012 HASTA EL 28 DE AGOSTO DE 2013.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente

  
Licenciada Silvia Guevara de Beltetón  
Psicóloga y Educadora Especial  
Colegiado Activo N°. 340  
Asesor de Contenido

## **PADRINOS DE GRADUACIÓN**

Por Janelva Zuselly Barahona Domínguez

Carmen Beatriz Soto Betancourt

Licenciada En Psicología

Colegiado 4254

Por Márjorie Carolina Ramírez Melgar

Silvia Guevara De Beltetón

Licenciada En Psicología

Colegiado 340

## DEDICATORIAS

- |                                 |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A Dios                          | Por darme la vida y guiar mis pasos para culminar este triunfo tan importante en mi vida.                |
| A María Auxiliadora             | Por iluminarme y darme la fortaleza en cada momento.                                                     |
| A mis padres                    | José Alberto y Vilma Ufemia por darme ejemplo de esfuerzo, superación y hacer de mí una persona de bien. |
| A mis hermanos                  | Jonathan y Flor por apoyarme, ser mi ejemplo y estar a mi lado en cada momento                           |
| A mi cuñada y sobrinos          | Gaby, Fátima y Jonathan por llenar de bendición nuestro hogar.                                           |
| A mis tías                      | Antonietta y Vina por su preocupación y apoyo constante                                                  |
| A mi familia y amigos           | Por ser parte de mi vida y estar en cada momento. Especialmente a Rodrigo y Melany Pérez                 |
| A mi compañera y amiga de tesis | Márjorie por el apoyo, paciencia y amistad que compartimos a lo largo de estos años.                     |

**Por Janelva Zuselly Barahona Domínguez**



## DEDICATORIAS

- A Dios Por darme la vida, sabiduría, conocimiento, fortaleza, salud y guía para lograr mis objetivos.
- A mis padres Edgar y Heidi, que hicieron todo en la vida para que pudiera alcanzar mis sueños; que me dieron su apoyo, confianza, amor incondicional y el ejemplo de perseverar hasta alcanzar.
- A mi esposo Alvaro, por motivarme y apoyarme en cada momento, por su tiempo, paciencia y amor; y principalmente por impulsarme a terminar este proyecto.
- A mis hermanos Pamela, Nadia, Jonathan y Kimberly, por su ejemplo de lucha y esfuerzo constante, por ser mis amigos y estar conmigo en otro acontecimiento importante de mi vida.
- A mis sobrinitos Brianna, Rebeca, Megan y Dereck, quienes me regalan su amor y cariño de manera incondicional, y los amo.
- A mis cuñados y Suegros Bryan, Kevin, Patty, José, Adriana, Ana Lucia, Lesly Elsa y Miguel por ser parte importante de mi vida.
- Al CEIS Principalmente a la Licenciada Claudia Flores y mis compañeros de trabajo, por animarme y apoyarme en cada momento.
- A mi amiga y compañera de tesis Zuselly, por la amistad y el cariño compartido, por estar siempre pendiente y motivarme para que juntas pudiéramos alcanzar este logro.

**Por Márjorie Carolina Ramírez Melgar**

## AGRADECIMIENTOS

|                                                                 |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A la Universidad de San Carlos<br>De Guatemala                  | Por ser la fuente de nuestra formación<br>académica.                                                                                   |
| A la Escuela de Ciencias<br>Psicológicas                        | Por darnos las herramientas para ejercer<br>nuestra profesión.                                                                         |
| A nuestros profesores                                           | Por transmitir sus conocimientos y ser<br>parte esencial en este logro.                                                                |
| Al Comité Pro Ciegos y Sordos<br>De Guatemala                   | Por permitirnos realizar nuestro trabajo de<br>investigación                                                                           |
| A la Directora Licda. Brenda Cerezo<br>y C.E.C.S.A. plan sábado | Por su disponibilidad y apoyo durante el<br>proceso de investigación                                                                   |
| A los alumnos de la 4ª etapa                                    | Por su colaboración y empeño al realizar<br>cada una de las pruebas.                                                                   |
| A Licda. Silvia Guevara                                         | Por ser nuestra asesora y darnos su apoyo<br>incondicional.                                                                            |
| A Lic. Pedro de León                                            | Por su tiempo y dedicación, por sus<br>valiosos consejos, sus revisiones<br>objetivas y estar al pendiente durante todo<br>el proceso. |

## INDICE

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Resumen _____                                                                               | 1  |
| Prólogo _____                                                                               | 2  |
| CAPÍTULO I                                                                                  |    |
| I. INTRODUCCIÓN                                                                             |    |
| 1.1. Planteamiento del problema y marco teórico                                             |    |
| 1.1.1. Planteamiento del problema _____                                                     | 4  |
| 1.1.2. Marco teórico                                                                        |    |
| A.1. Antecedentes _____                                                                     | 6  |
| A.2. Percepción _____                                                                       | 8  |
| A.3. Percepción visual _____                                                                | 8  |
| A.3.1. Áreas de la percepción visual _____                                                  | 9  |
| A.3.2. Causas de la dificultad de la percepción visual _____                                | 10 |
| A.3.3. Consecuencias de las dificultades de la<br>percepción visual _____                   | 11 |
| A.3.4. Estrategias que estimulan a los niños con<br>dificultades de percepción visual _____ | 11 |
| A.4. Percepción visual en personas sordas _____                                             | 12 |
| A.4.1. Métodos orales _____                                                                 | 13 |
| A.4.2. Métodos gestuales _____                                                              | 13 |
| A.5. Importancia de la percepción visual en adultos sordos _____                            | 14 |
| A.6. Rendimiento académico _____                                                            | 15 |
| A.6.1. Rendimiento académico en personas sordas _____                                       | 16 |
| A.7. Discapacidad auditiva _____                                                            | 18 |
| A.7.1. Grados de sordera _____                                                              | 19 |
| A.8. Adultos sordos _____                                                                   | 22 |
| A.9. Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala _____                               | 23 |
| A.9.1. Misión _____                                                                         | 24 |
| A.9.2. Visión _____                                                                         | 24 |
| A.9.3. Valores _____                                                                        | 24 |



A.10. Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.–

Plan Sábado \_\_\_\_\_ 24

1.1.3 Delimitación \_\_\_\_\_ 25

CAPÍTULO II

II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos \_\_\_\_\_ 26

CAPÍTULO III

III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Características del lugar y la población

3.1.1. Características del lugar \_\_\_\_\_ 30

3.1.2. Características de la población \_\_\_\_\_ 30

3.2 Análisis e interpretación de los resultados \_\_\_\_\_ 31

3.2.1. Análisis e interpretación de lista de cotejo \_\_\_\_\_ 42

3.2.2. Análisis e interpretación del Test André Rey \_\_\_\_\_ 42

CAPÍTULO IV

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones \_\_\_\_\_ 44

4.2. Recomendaciones \_\_\_\_\_ 45

Bibliografía \_\_\_\_\_ 46

Anexos \_\_\_\_\_ 48

Glosario \_\_\_\_\_ 65

## RESUMEN

### **“El nivel de percepción visual como influencia en el rendimiento académico de sordos adultos de la 4ª. Etapa del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos – C.E.C.S.A.- Plan Sábado”**

**Janelva Zuselly Barahona Domínguez y Márjorie Carolina Ramírez Melgar**

La percepción visual es primordial para la comunicación y aprendizaje de las personas que padecen sordera, debido a que su canal auditivo no funciona normalmente, se sensibiliza más el canal visual, que permite observar lo que tiene a su alrededor, los comportamientos de otras personas y las actividades que suceden, al igual que su aprendizaje se basa en lo que ven y pueden entender al leer un lenguaje de señas realizado por otra persona.

El propósito de la investigación fue analizar e identificar la influencia de la percepción visual en el rendimiento académico de once alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- plan sábado, que asisten a la 4ª etapa la cual es un nivel de educación primaria acelerada, se realizó durante el mes de julio del año dos mil trece en horario de 9:00 a 13:00 horas. Se pretendió responder a las siguientes interrogantes: ¿Cómo es el rendimiento académico de los adultos sordos?, ¿Qué dificultades presentan en el rendimiento académico?, ¿Cuál es el área que presenta mayor dificultad en el aprendizaje de alumnos sordos?, ¿Qué relación existe entre la percepción visual y el rendimiento académico? y ¿Cómo influye la percepción visual en el rendimiento académico?.

Para analizar el nivel de rendimiento académico se utilizó como primer instrumento un cuestionario estructurado dirigido a maestros y alumnos, como segundo instrumento se aplicó el test beta III para identificar las dificultades en la percepción visual, luego con el maestro de grado se llenó una lista de cotejo que ayudó a determinar el área curricular donde poseen más dificultad los alumnos y por último se aplicó el Test André Rey a los estudiantes para evaluar su percepción visual y la relación con su rendimiento académico.

## PRÓLOGO

Con mayor frecuencia se observa que la población sorda está más incluida en una sociedad mayoritariamente de personas oyentes, por lo cual es necesario optimizar su calidad educativa, la cual le permita adquirir herramientas para poder integrarse a un ámbito laboral y educativo con personas oyentes.

La dificultad que presentan las personas con sordera en relación a su nivel académico, se debe al poco apoyo y orientación familiar, ya que en muchos casos los padres no tienen un nivel académico alto; también influyen los problemas que el alumno sordo pueda presentar en su integración al grupo de clase, perder fácilmente la atención y que su percepción visual no sea la más óptima para la retención del aprendizaje adquirido. Dado a que los alumnos con sordera no tienen un rendimiento académico aceptable, surge la necesidad de estudiar su percepción visual, y cómo el nivel que posee influye en el rendimiento académico positivo y negativo para el grado académico que cursa. Se considera de suma importancia estudiar el nivel de percepción visual de los sordos adultos debido a que según estudios realizados por Marianne Frosting, "un período sensitivo para el desarrollo normal de la percepción visual está entre los 3 y 7 años y medio"<sup>1</sup>. A partir de esta afirmación surge la inquietud y el propósito de investigar la influencia que este período genera en el rendimiento académico, las necesidades y dificultades que tienen los alumnos sordos que no tuvieron ese período sensitivo e iniciaron sus estudios de una forma tardía.

La investigación como principal objetivo persigue analizar el rendimiento académico de las personas adultas sordas y su relación con la percepción visual. Asimismo, identificar el nivel de rendimiento académico de los adultos sordos y el área curricular que genera más dificultad en el aprendizaje de dichos alumnos, enlistar las principales dificultades que presentan en su rendimiento académico, describir las principales formas en que influye la percepción visual en el

---

<sup>1</sup> FROSTING MARIANNE. *El programa de la percepción visual*". Guía de figuras y formas para el maestro. Editorial Médica Panamericana, S.A. Buenos Aires, 1978. Página 14.



rendimiento académico y determinar el vínculo que existen entre la percepción visual en su aprendizaje.

Al realizar la investigación con la población seleccionada se puede determinar, que los alumnos se encuentran entre los dieciséis a treinta y dos años de edad y han iniciado su nivel escolar de forma tardía, sumando a este factor, una discapacidad auditiva, en donde se requiere una educación especializada. Este trabajo de investigación es útil y beneficioso para el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- plan sábado, debido a que a través de éste, pueden determinarse los problemas con los que cuenta dicha población, crear y aplicar nuevas metodologías que ayuden a incrementar el rendimiento académico de sus alumnos y así poder integrarse a una vida laboral, social y educativa que les permita tener oportunidades de aprovechamiento adecuadas.

Durante el proceso de la investigación, se logró tener una relación más estrecha con las personas que tienen una discapacidad auditiva, al mismo tiempo se conoció una nueva forma de aprendizaje diferente a lo usual, donde la experiencia obtenida fue muy satisfactoria y provechosa, ya que se observó que esa población no se da por vencida y a pesar de las limitaciones sensoriales que presentan siguen su vida de una forma normal, tratando de superarse día con día. Una de las limitaciones que se presentó durante el proceso fue la asistencia irregular de los alumnos, los cuales se ausentaban por razones laborales o personales. También se pudo observar en algunos alumnos que no existía un interés completo hacia sus estudios, donde sus prioridades eran otras, y sólo asistían por obligación del lugar donde trabajan o del mismo núcleo familiar.



# CAPÍTULO I

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema y marco teórico

#### 1.1.1. Planteamiento del problema

En Guatemala, actualmente existe un porcentaje de personas con problemas auditivos o sordera, siendo esta la “falta o disminución para oír, debido a la pérdida en algún lugar del aparato auditivo”<sup>2</sup>. Frecuentemente en las calles, en centros comerciales o en las afueras de un centro educativo se pueden apreciar personas comunicándose a través de lenguaje de señas. En el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos–C.E.C.S.A– plan sábado, se observó que las personas con problemas auditivos que asisten a este, manifiestan un nivel académico bajo y a causa de ello, los contenidos no tienen un grado de dificultad acorde al grado que cursan.

En esta investigación se tomó como muestra un grupo de once alumnos entre las edades de dieciséis y treinta y dos años de edad; los cuales reciben clases en C.E.C.S.A; presentando en cada una de las materias un bajo rendimiento académico a pesar de que los docentes trabajan con adaptaciones curriculares y en ocasiones disminuyen el grado de dificultad de los temas impartidos debido a las necesidades que presenta el grupo. Las diferentes necesidades, se deben a un retraso en el inicio de su educación, debido a que muchas veces no han tenido una estimulación adecuada, un aprestamiento previo al iniciar su primaria, o han tenido problemas familiares y económicos los cuales se ven reflejados en las calificaciones de cada unidad. También dichos problemas pueden estar acompañados, por problemas visuales o psicomotores aparte del problema de la sordera. Según Frosting “la percepción visual es la facultad de reconocer y discriminar los estímulos visuales, interpretándolos al asociarlos con experiencias anteriores. Es decir, que la percepción visual no es simplemente la

---

<sup>2</sup> CARDONA, CLAUSTRE. *Alumnado con pérdida auditiva*. Editorial Graó. 2010. Barcelona. Páginas 74-80.

facultad de ver en forma correcta, ya que la interpretación de los estímulos ocurre en el cerebro y no en los ojos”<sup>3</sup>.

Basado en este concepto se infiere que la percepción visual es básica en el rendimiento académico de las personas sordas adultas que asisten a un centro de educación adaptado para dicha población; en donde la única herramienta para un aprendizaje efectivo es el sentido de la vista, dado que a través de éste ingresa la información y es almacenada en el cerebro; en ocasiones esta interrelación no es la más efectiva, debido a que puede existir una alteración en el canal perceptivo o en la apreciación de la forma; por ello, llega a ser este, principalmente, el problema de investigación, basado en los estudios de Marianne Frosting donde se afirma que la percepción visual se desarrolla entre los 3 y 7 años y medio de edad, surge la inquietud de investigar el nivel de percepción visual en alumnos que iniciaron sus estudios en forma tardía.

El presente trabajo de investigación da respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cómo es el rendimiento académico de los adultos sordos? ¿Qué dificultades presentan en el rendimiento académico? ¿Cuál es el área que presenta mayor dificultad en el aprendizaje de adultos sordos? ¿Qué relación existe entre la percepción visual y el rendimiento académico? ¿Cómo influye la percepción visual en el rendimiento académico? Por lo anteriormente expuesto, se consideró importante identificar el nivel de percepción visual que poseen los alumnos con sordera que asisten a la 4ª. etapa en el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- plan sábado, asociando dicho nivel a su rendimiento académico. Para dar respuesta a las interrogantes anteriormente planteadas se utilizó como primer instrumento un cuestionario estructurado dirigido a maestros y alumnos, como segundo instrumento se aplicó el test beta III para identificar las dificultades en la percepción visual, luego con el maestro de grado se llenó una lista de cotejo que ayudó a determinar el área curricular en donde poseen más dificultad los alumnos y por último se aplicó el Test André Rey a los estudiantes para evaluar su percepción visual y la relación con su rendimiento académico.

---

<sup>3</sup> ARRIOLA GALLARDO, MARÍA RUBÍ. *Implementación del programa frostig para el Desarrollo de la percepción visual y la Habilidad de la lectura*. Universidad Rafael Landívar. 2005. Pág. 5



## **1.2. Marco teórico**

### **A.1. Antecedentes**

Sobre el tema se han realizado ciertos estudios, de los cuales se pueden mencionar los siguientes: “El estímulo de la percepción visual y su incidencia en el rendimiento académico”, realizada en el año 2006 por: González Hernández, Blanca Leticia y Celia Beatriz Marroquín. Cuyo objetivo fue “Comprobar la incidencia de la estimulación de percepción visual en el rendimiento académico”; para lo cual se utilizaron como técnicas e instrumentos la observación, encuestas a los maestros, entrevistas a los alumnos y la aplicación de una prueba perceptiva; donde se concluyó que: “La aplicación del programa de estimulación de la percepción visual ayudó a que el grado de primero primaria mejorara el desempeño escolar”, para lo cual se recomendó que: “Los docentes incluyan en la metodología y planificación el programa de estimulación visual”. El análisis de los resultados obtenidos a través de esta investigación que hace referencia a la importancia de un programa de estimulación perceptual en alumnos regulares de primero primaria, sirve de apoyo para mejorar y dar prioridad al rendimiento académico de la población sorda, a la que está dirigida el presente estudio, dado que han iniciado la educación de forma tardía sin tener una estimulación previa.

Una segunda investigación realizada en 1993 por: Juárez Andrade, Mirna Consuelo y Ana Luisa Juárez Morales, titulada “La estimulación de la percepción visual y su incidencia en el aprendizaje de la lecto-escritura en la escuela No. 4, colonia El Limón, zona 18, en niños que ingresan a primer grado primaria”, cuyo objetivo fue “Comprobar que la estimulación de la percepción visual, incide favorablemente en la lecto-escritura”, para ello se utilizaron como técnicas e instrumentos la prueba de percepción visual de Marianne Frosting y el análisis de las boletas de calificaciones de la población; a través de estos instrumentos se concluyó que: “La estimulación de la percepción visual incide en la madurez para el aprendizaje de la lecto-escritura en niños que ingresan a primer grado de primaria” y se recomendó la importancia de “Investigar a los niños que no superan el déficit perceptivo visual para detectar las causas y así poderles brindar la atención que necesiten”. Dicho estudio carece de conclusiones y recomendaciones relevantes para esta investigación.



Por último se encontró la investigación titulada: "Importancia del desarrollo de las funciones perceptivo visuales para el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de edad preescolar", realizada en 2004 por López y López, Anabella y Karina Sugey Maldonado Estrada, cuyo objetivo fue: "Determinar factores psicosociales que influyen en el niño para la formación del aprendizaje inicial, estimulando habilidades y destrezas percetivo-visuales", donde se utilizó la observación, entrevista, test y re-test de Marianne Frosting como técnicas e instrumentos, los cuales llevaron a la conclusión que "La estimulación de las funciones perceptivo-visuales produce en el niño mayor capacidad para el aprendizaje de la lecto-escritura, la cual se pudo comprobar a través de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación en el cual el niño adquirió la madurez necesaria para el sistema escolar", para lo cual se recomendó "Brindar al niño de edad preescolar las herramientas necesarias que le ayuden a desarrollar la percepción visual que le será de utilidad en la escuela primaria". El análisis de esta investigación hace referencia a la importancia de la estimulación de la percepción desde la etapa preescolar, donde el alumno se podrá desarrollar de mejor forma en un nivel primario y en sus relaciones sociales; dando relevancia a la población sorda de esta investigación, donde tiene más énfasis el canal visual siendo el único medio para obtener un aprendizaje efectivo.

Luego de la exhaustiva búsqueda de antecedentes, se puede manifestar la importancia de este trabajo, debido a que la población seleccionada no se encuentra en otra investigación realizada con anterioridad, donde la estimulación de la percepción visual es necesaria para tener un buen rendimiento académico principalmente en las personas que poseen limitaciones auditivas.

Sin embargo muchos de los adultos sordos inician sus estudios de forma tardía sin tener una estimulación previa, lo cual se ve reflejado en su rendimiento académico; es por ello que el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos C.E.C.S.A plan sábado con la ayuda del Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala ofrece los servicios de educación, orientación familiar y psicológica para ayudar a dicha población.

## A.2. Percepción

Mabel Condemarín, menciona que la percepción “es la capacidad de reconocer, discriminar, e interpretar estímulos que son percibidos por el sujeto a través de la vía visual. Dichos estímulos informan de las características geométricas del mundo, la velocidad, los movimientos”<sup>4</sup>.

A principios del siglo XX, un grupo de psicólogos alemanes llamados psicólogos de la gestalt, se propusieron descubrir los principios en virtud de los cuales se interpreta la información sensorial. La palabra gestalt en esencia significa “conjunto” o “patrón”. Los gestaltistas pensaban que el cerebro produce una experiencia perceptual coherente, la cual no es solamente la suma de la información sensorial disponible, sino que también lo hace de forma regular y predecible. Una parte importante del proceso perceptual consiste en la capacidad de distinguir las **figuras** y el **fondo** contra el cual aparecen.

## A.3. Percepción visual

La percepción visual se deriva del manejo físico que el niño efectúa con los objetos, primero con sus manos y boca, posteriormente con sus ojos. Por la actividad perceptiva, los niños en sus años preescolares aprenden a explorar, reconocer y discriminar objetos por medios táctiles y visuales. Para el desarrollo perceptivo visual, se confirman cuatro destrezas relacionadas:

1. Direccionalidad: Es la habilidad de organizar el espacio exterior a partir de coordenadas de orientación, generalmente esta área se desarrolla de los 7 a los 12 años.
2. Motilidad ocular: Consiste en el desarrollo para mover ambos ojos en forma coordinada. Es decir, debe ser capaz de seguir un objeto que se desplaza con movimientos binoculares coordinados y rápidos.
3. Percepción de formas: Es percibir de forma independiente un objeto (estímulo) del fondo. La relación entre figura-fondo es reversible, aún así, se organizan los estímulos en una figura que permita contrastar un fondo.

---

<sup>4</sup> CONDEMARIN, M. *Madurez Escolar*. 3a. Edición. Buenos Aires. Editorial Andrés Bello, 1978. 321 p.



4. Memoria visual: Describe la relación entre el proceso perceptivo, la codificación, almacenamiento, y recuperación de las representaciones del procesamiento neural. La memoria visual se produce en un amplio rango de tiempo, que abarca desde los movimientos oculares hasta varios años atrás de recuerdos.

### A.3.1. Áreas de la percepción visual

Para que la percepción visual sea efectiva se han distinguido cinco áreas que permiten la recepción de una formación exterior y su interpretación.

La primera área en describir es la **Coordinación visomotriz**, ésta consiste en coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o sus partes. La ejecución uniforme de toda acción corporal depende de la adecuada coordinación visomotriz. Algunos problemas que presenta el niño en esta área pueden ser: ensartar cuentas, usar herramientas, atornillar, poca habilidad en el manejo de las tijeras, dificultad en colorear, dibujar, trazar, etc.

La segunda área es la **Percepción Figura Fondo**, donde se puede controlar la desviación del centro de atención de un estímulo a otro, para enfocar su atención en los estímulos adecuados. Algunos problemas del niño en esta área pueden ser la desorganización, desatento, distraído, omite partes y es incapaz de seleccionar detalles importantes.

La **Constancia Perceptual** se presenta en la tercera área, consiste en la posibilidad de percibir que un objeto posee propiedades invariables, como forma, posición y tamaño a pesar de la variabilidad de su imagen sobre la retina del ojo. El niño con dificultad en esta área no reconoce un objeto cuando se le presente en diferente tamaño, color o posición.

La cuarta área consiste en la **Posición en el Espacio** donde se percibe un objeto en el espacio en relación con el propio cuerpo. Algunos problemas del niño en esta área son la incompreensión de palabras que indican posición espacial y un pobre esquema corporal.



Por último en la quinta área se presentan las **Relaciones Espaciales** consisten en la capacidad que tiene un observador de percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y respecto los unos de los otros. Los problemas que se presentan en esta área es poca comprensión relacionada a los objetos espaciales.

### **A.3.2. Causas de las dificultades de la percepción visual**

Al hablar de dificultades de la percepción visual hay que dejar en claro que no se trata de problemas en la capacidad de visión; es decir, puede ser que un niño vea perfectamente bien y sin embargo no procese, organice, comprenda o aprenda información visual en forma adecuada. Entre las causas que afectan el desarrollo de la percepción visual tenemos la **disfunción del sistema nervioso** se presenta cuando el organismo no es capaz de informar la posición de las partes corporales contiguas, no regula la dirección y rango de movimiento, interferencia en las reacciones y respuesta automáticas. Otras funciones donde se presentan dificultad es el control del equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, el mantenimiento del nivel de alerta del sistema nervioso central y la influencia en el desarrollo emocional y del comportamiento.

Una segunda causa es la **falta de estimulación y maduropatía**, consiste en una enfermedad crónica como consecuencia de una alteración del proceso madurativo. Es sinónimo de subnormalidad, deficiencia o discapacidad psicomotriz o sensorial. La **baja visión** es otra de las causas de la dificultad en la percepción visual donde la persona tiene una privación parcial de la vista que no puede ser corregida adecuadamente con gafas convencionales, lentes de contacto, medicamentos o cirugía. El resto visual (el porcentaje de visión que la persona conserva) contiene dos parámetros de definición visual: la agudeza y el campo. La agudeza visual es la capacidad de distinguir las formas de los objetos a cierta distancia y se mide con la prueba de las letras (o formas geométricas) de decreciente tamaño, estableciendo cada línea, vista o no, un 10% de agudeza visual. El campo visual es el ángulo que el ojo ve, correspondiendo 90° a cada ojo (total 180°). El campo se reduce, bien “cerrándose” por los costados, bien de forma aleatoria, a causa de manchas que se forman en el ojo. Finalmente, las

**enfermedades oculares** como: estrabismo, miopía, cataratas, que se presentan comúnmente en las personas con problemas en la percepción visual.

### **A.3.3. Consecuencias de las dificultades de la percepción visual**

La persona al no presentar una buena percepción visual puede tener como consecuencia los problemas de aprendizaje, sobre todo en las primeras edades cuando se aprende a leer y escribir, el niño presenta problemas de disgrafía y dislexia.

Otra consecuencia es la dificultad para reconocer los objetos y sus relaciones entre sí en el espacio y como percibe su mundo de manera distorsionada, este le parece inestable e imprevisible. Es factible que se encuentre torpe en las tareas cotidianas e inepto en juegos y deportes a pesar de tener una inteligencia normal. Elevada incidencia de disfunciones perceptuales como confusión y deformación de lo que percibe. Puede estar afectadas una o varias de las habilidades siguientes: percepción figura-fondo, percepción de formas, relaciones espaciales (lateralidad y direccionalidad), discriminación visual, coordinación ojo-mano, cierre visual y memoria visual. Presentan dificultades en las actividades, como juego de pelota, dibujos, etc. y problemas de conducta.

### **A.3.4. Estrategias que estimulan a los niños con dificultades de percepción visual**

Es importante destacar que en la dificultad de la percepción visual la creación de una atmósfera positiva, tener un ambiente agradable en el aula, puede ayudar significativamente en el aprendizaje. Así también, el adaptar las tareas a sus posibilidades.

El futuro progreso de un niño dependerá enteramente de que sienta confianza en él; si fracasa en una tarea es importante reconocer sus esfuerzos. Debe existir buena interacción entre alumnos y maestros para que el alumno pueda comprender que el maestro comprende sus dificultades, aprecia sus esfuerzos, y está allí para ayudarlo. La actitud del educador es la de contribuir a que cada niño logre dominar una tarea agradable. La aprobación será una intensa fuerza



motivadora para el alumno, si no triunfa hay que darle apoyo inmediato y una tarea más fácil.

Para ayudar a la estimulación de la percepción visual en los niños se pueden utilizar diferentes materiales y ejercicios como por ejemplo:

- Copiar figuras simples
- Reconocer diferencias entre dos figuras.
- Reconocer figuras iguales
- Memorizar diferentes figuras
- Describir figuras
- Completar figuras

#### **A.4. Percepción visual en personas sordas**

Lane, Hoffmeister y Bahan (1996), definen el Mundo Sordo como “un grupo de personas con características comunes y una forma de vida particular, que poseen conocimientos de su mundo y comparten experiencias de lo que es ser Sordo”<sup>5</sup>. Muchas personas que pertenecen al mundo Sordo nacieron en él, pero existe también un número importante que se incorpora en la adultez. Este mundo tiene su propia lengua y cultura, no les gusta ser llamados impedidos auditivos, discapacitados o ser calificados por lo que no tienen; para ellos lo importante es lo que son, personas eminentemente visuales, y lo que tienen para comunicarse: sus manos y cuerpo.

Los Sordos, como personas visuales, conforman una comunidad con una cultura propia, comparten una serie de características que difieren del grupo mayoritario oyente, presentan características semejantes a las de otros pueblos minoritarios como por ejemplo, los pueblos indígenas. Tienen una lengua visogestual que es propia, la Lengua de Señas, y una serie de costumbres y valores

---

<sup>5</sup> DE LA PAZ, MARÍA VERÓNICA Y MARCELO SALMANCA SALUCCI. *Elementos de la cultura sorda: una base para el currículum intercultural*. 2009. Chile. Página 2-5.



surgidos de su condición visual, como la manera de saludarse, despedirse, felicitar y aplaudir, entre otras.

La lengua de signos posibilita el aprovechamiento lingüístico de estos períodos y se hace imprescindible en la comunicación con el niño sordo. Si carece de lenguaje, se perjudicará su desarrollo cognitivo y puede verse también afectado su desarrollo personal y social. Cualquier método empleado ayudará al niño a construir el lenguaje en su cabeza. De esta manera, se han creado métodos que facilitan la comunicación entre personas sordas y oyentes, donde el canal principal es la percepción visual. Estos métodos se conocen como orales y gestuales, cada uno, tiene una división que ayuda a la comunicación de la persona sorda.

#### **A.4.1. Métodos orales**

Los métodos orales, dan prioridad a la realización oral del lenguaje, lo que implica producir el habla y comprender el habla de otros. Se ayuda de la lectura labial, que consiste en captar la información que se puede leer en los movimientos de los labios, pero no aporta más que los mínimos conocimientos de un lenguaje que aún no conoce el niño sordo. Otro de los métodos orales es la palabra complementada (Cued-speech) se basa en la utilización de gestos convencionales que aclaran las ambigüedades de la lectura labial, ya que ciertos fonemas llevan a confusión.

#### **A.4.2. Métodos gestuales**

Los métodos gestuales son verdaderos sistemas de comunicación, sus signos son gestos convencionales con un nivel de complejidad similar al de las lenguas orales. La comunicación gestual con un niño sordo se basa en la lengua de los signos o el idioma signado. **La lengua de los signos**, es aquella que adquiere naturalmente un niño sordo de padres sordos, de un modo inevitable. Puede constituir un buen lenguaje si el nivel de los padres es elevado y si su aprendizaje se completa con la ayuda de un educador. Un segundo método es el **idioma signado**, (lengua oral acompañada de signos realizados con las manos) se establece entre el niño sordo y sus padres oyentes, siendo los gestos un complemento del habla. Este idioma no es suficiente, siendo necesario para su

buen desarrollo que el niño aprenda la lengua de los signos. Por último, un tercer método gestual es la **dactilología** (alfabeto manual), sirve como complemento al lenguaje gestual mediante la posición de los dedos y las manos representando todas las letras del alfabeto. Es un método lento y no tiene cabida en el niño pequeño.

#### **A.5. Importancia de la percepción visual en adultos sordos**

La percepción visual es primordial para la comunicación y aprendizaje de las personas que padecen sordera, debido a que su canal auditivo no funciona normalmente, se sensibiliza más el canal visual, que permite observar lo que tienen a su alrededor, los comportamientos de otras personas y las actividades que suceden, de igual forma su aprendizaje se basa en lo que ven y pueden entender al leer un lenguaje de señas realizado por otra persona. Como podemos concluir la percepción visual es primordial para la comunicación de una persona sorda en su vida diaria.

Pero también la percepción visual forma parte de su educación, en su rendimiento académico, ya que necesitan visualizar y experimentar el aprendizaje, las acciones que se están explicando, los nuevos aprendizajes que están adquiriendo. A través de los experimentos que se han realizado a niños sordos referidos a las nociones de conservación, clasificación, y seriación presentados de forma no verbal para evitar que se vean contaminados por una pobre comprensión lingüística. Los datos apuntan que los niños sordos alcanzan el pensamiento lógico pasando por los mismos estadios que los niños oyentes, debido a que en el ámbito de las operaciones concretas de clasificación, seriación, y conservación es el mismo en los sordos que en los oyentes existiendo un desfase temporal. “Las principales diferencias aparecen en el periodo de las operaciones formales, caracterizadas por el pensamiento hipotético deductivo, alrededor de los trece o catorce años los niños son capaces de aplicar operaciones lógicas a situaciones hipotéticas abstractas o imaginadas, a diferencia que en los adolescentes sordos manifiestan un mayor retraso”.<sup>6</sup> Esto nos indica, que en cuanto a la educación de

---

<sup>6</sup> VERDUGO ALONSO, MIGUEL À. *Personas con Discapacidad*. Editores España. 1995. Barcelona. pág. 223-254



la persona sorda, llega a una etapa en la cual la percepción visual debe ser más sensibilizada, en donde se debe velar porque la información realmente sea entendida para que la persona con sordera sea capaz de formar su propio aprendizaje, y que tenga las mismas capacidades académicas que una persona oyente. En ocasiones, la persona que padece sordera, presenta otros problemas distintos que interfieren en su rendimiento académico, como los son problemas visuales, problemas de atención y también problemas de memoria, donde necesitan más apoyo por parte del educador, material altamente visual, retroalimentación constante y educación personalizada, lo que en ocasiones es un poco dificultoso debido a un grupo grande de estudiantes que asisten al mismo salón de clases y tienen problemas de audición.

#### **A.6. Rendimiento académico**

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de un curso. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

De acuerdo con lo anterior se derivan tres tipos de estudiantes según Covington (1984):

1. **“Los orientados al dominio:** Sujetos que tienen éxito escolar, se consideran capaces, presentan alta motivación de logro y muestran confianza en sí mismos.
2. **Los que aceptan el fracaso:** Sujetos derrotistas que presentan una imagen propia deteriorada y manifiestan un sentimiento de desesperanza aprendido, es decir que han aprendido que el control sobre el ambiente es sumamente difícil o imposible, y por lo tanto renuncian al esfuerzo.
3. **Los que evitan el fracaso:** Aquellos estudiantes que carecen de un firme sentido de aptitud y autoestima y ponen poco esfuerzo en su desempeño; para “proteger” su imagen ante un posible fracaso, recurren a estrategias como la



participación mínima en el salón de clases, retraso en la realización de una tarea, trampas en los exámenes, etc.”<sup>7</sup>

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar este rendimiento y determinar cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos, se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes, sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como se da inicio a su abordaje. La complejidad del rendimiento académico inicia desde la conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico ó rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos. El rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparada con la norma de edad y nivel académico, determinando con ello, que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación.

#### **A.6.1. Rendimiento académico en personas sordas**

El niño sordo en su desarrollo cognitivo pasa por las mismas etapas que el niño oyente, aunque se puede observar algún retraso en la adquisición de algunas nociones. Es importante tener en cuenta que los órganos sensoriales proporcionan información significativa que inciden en un desarrollo evolutivo adecuado; el aislamiento y la falta de información a la que se ve sometida por causa del déficit

---

<sup>7</sup> NAVARRO, R. *El Rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo*. Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, eficacia y cambio en educación. 2003. Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.htm> [consulta: 31 mayo 2013]

auditivo pueden representar implicaciones relevantes para el desarrollo intelectual, lingüístico, social y emocional. Como consecuencia, puede tener un retraso madurativo que supondrá una serie de dificultades en el desarrollo cognitivo.

Estas dificultades son más lentas en cuanto mayor es el niño, por lo que en las primeras etapas evolutivas, su desarrollo es más equiparable al de niños oyentes, pero a medida que va creciendo, en etapas posteriores, habrá más distanciamiento. Esto es debido a la falta de un lenguaje que sea interiorizado por el niño y que funciona como base del pensamiento. "El lenguaje es un elemento ligado al desarrollo simbólico y cognitivo, es una herramienta clave que permite representar mentalmente la información, planificar y controlar la conducta"<sup>8</sup>.

Sin embargo este retraso madurativo va superándose a medida que el niño adquiere e interioriza un código lingüístico que le permite acceder a la comunicación e interacción social. Por ello la importancia del aprendizaje de la lengua de signos por parte de los niños con deficiencia auditiva desde los primeros años, además de ser la lengua natural de la comunidad sorda y estar considerada como un auténtico lenguaje, el acceso al lenguaje oral no es posible hasta los 6 o 7 años aproximadamente, e incluso imposible de aprender para personas con grados de sordera muy altos.

La inteligencia en personas sordas es igual que en personas oyentes, puesto que la única diferencia que se puede encontrar en este aspecto se debe al conjunto de experiencias vividas que normalmente reciben menor estimulación y poco efectiva. Como consecuencia, en cuanto mayor riqueza de experiencias de enseñanza-aprendizaje se le ofrezca a un niño sordo y cuanto más normalizado sea su desarrollo, menos limitada estará su capacidad intelectual.

Debemos destacar que el menor conocimiento que tienen del entorno y su dificultad para acceder al mundo de los sonidos, derivan en la necesidad de tener

---

<sup>8</sup> SILVESTRE, NURIA, *Sordera. Comunicación y aprendizaje*. Editorial MASSON, S.A. 2003. Barcelona España. p.4



experiencias directas y una mayor información de lo que sucede a su alrededor. Asimismo, es importante recalcar que la dificultad de representar la realidad a través de un código oral plantea la necesidad de utilizar un código lingüístico de representación; y en las personas con dificultades auditivas la entrada de información se produce por vía visual, lo cual hace que tenga que recurrir primordialmente a estrategias visuales aprovechando también otros canales.

### **A.7. Discapacidad auditiva**

Según Claustre Cardona (2000) “la discapacidad auditiva se refiere a la falta o disminución para oír, eso debido a la pérdida en algún lugar del aparato auditivo. La pérdida auditiva puede ser desde lo más superficial hasta lo más profundo. La discapacidad auditiva aparece como invisible ya que no aparece con características físicas evidentes. Se hace notoria fundamentalmente por el uso del audífono y en las personas que han nacido sordas o han adquirido pérdida auditiva a muy temprana edad”.<sup>9</sup>

Las personas sordas tienen a su disposición lo visual por este motivo su lengua natural es visual gestual como la lengua de señas y no la auditiva verbal como el lenguaje oral. La pérdida severa de la audición en las etapas tempranas de la vida tendrá efectos importantes en el desarrollo de un niño o niña y en la adquisición de su lengua oral para comunicarse con otras personas fuera del contexto familiar. La pérdida auditiva y congénita permite la adquisición del lenguaje oral por vías distintas a las empleadas por las personas oyentes, ya que en la persona sorda no se produce de forma espontánea el intercambio de sonidos con el entorno, ni los procesos imitativos característicos de la adquisición del lenguaje oral en los bebés que oyen. Los mecanismos específicos para la adquisición del lenguaje oral constituyen una característica de los procesos de relación con el entorno de la persona sorda. Tales mecanismos dan lugar, en gran número de casos, a una deficiencia en la competencia del lenguaje oral y, en la mayoría de ellos, hacen que dicha adquisición sea mucho más lenta.

---

<sup>9</sup> CARDONA, CLAUSTRÉ *Alumnado con Pérdida Auditiva*. Editorial Graó 2010. Barcelona. p.158



Una pérdida auditiva incide de manera importante en el desarrollo, ya que dificulta la forma de entrada en una parte de la información, siendo esta la que se transmite a través de estímulos sonoros. Esto significa que se producen dificultades en la captación de la información aportada por el entorno sonoro, lo que implica la necesidad de utilizar otras vías, preferentemente la visual, para acceder a la información del entorno. Así, a mayor pérdida auditiva más utilización de la información visual. Igualmente, dado que la mayoría de las lenguas se transmiten vía auditiva, el aprendizaje y uso del lenguaje oral se verán afectados.

La discapacidad auditiva puede ser un rasgo hereditario, se puede sufrir a consecuencia de un traumatismo, una enfermedad, una larga exposición al ruido o por la ingesta de medicamentos demasiado agresivos para el nervio auditivo. Dependiendo del momento en el cual se produzca la discapacidad, y en función de la adecuación del proceso educativo y/o rehabilitador, se encontrarán personas que realicen lectura labio-facial y que se comuniquen oralmente, u otras que se comuniquen a través del lenguaje de signos o lenguaje de señas.

#### **A.7.1. Grados de sordera**

Bajo el denominador común de sordera se engloban afecciones que inciden de forma muy distinta sobre la relación con el entorno de la persona afectada y la adquisición del lenguaje oral. Nos detendremos en dos de los principales parámetros de esta diversidad: el grado de pérdida auditiva y el momento evolutivo de la afección. El grado de pérdida auditiva afecta fundamentalmente los mecanismos de recepción y producción del lenguaje oral y, en el caso de sordera acaecida anteriormente, la adquisición del lenguaje y los procesos de adquisición del mismo. Conocer el grado de pérdida permite tener información acerca de cuál es el umbral de audición de aquel niño en concreto. Lógicamente, cuando el umbral de audición se sitúa, por ejemplo, alrededor de los 100 decibelios (pérdida profunda) no va a percibir lo mismo que si ésta se sitúa a 40 dB (pérdida mediana). No obstante, aunque una pérdida auditiva puede hacer difícil el aprendizaje del lenguaje oral, éste no es imposible. En pérdidas entre los 30 dB a los 90 dB, las que corresponden a la clasificación de hipoacusia, es posible encontrar un amplio abanico de habilidades lingüísticas, lo que es una clara

evidencia de que la severidad de la pérdida auditiva no es un factor insalvable. Cuando la pérdida se sitúa más allá de los 90 dB, tampoco existe una relación directa por lo que se refiere a rendimiento lingüístico en general. Así pues, conocer el grado de pérdida no va a ser suficiente, ya que hay otros factores que pueden aportar matices a los problemas auditivos. (Ver cuadro No. 1)

**Cuadro No. 1**

**Factores de la pérdida auditiva que hay que tener en cuenta**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grado de pérdida</b>                 | Cuanta más pérdida, más dificultad para captar la información sonora y el lenguaje oral.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Localización de la pérdida</b>       | Mejor pronóstico si la dificultad está a lo largo del proceso de transmisión (oído externo y medio), ya que afecta sólo a la intensidad (necesita que se le hable más fuerte). Si se dan en el proceso de percepción (oído interno), también afecta la inteligibilidad (le costará entender). |
| <b>Momento evolutivo en que aparece</b> | Cuanto más precoz, más importantes son sus repercusiones.                                                                                                                                                                                                                                     |

**Fuente:** Cardona, Claustre. "Alumnado con pérdida auditiva" Editorial Graó. 2010. Barcelona

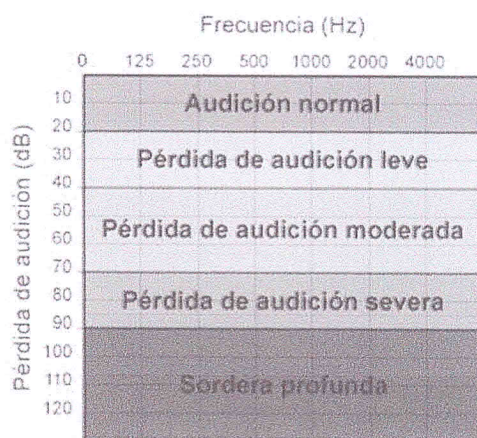
Siguiendo los criterios establecidos por la Oficina Internacional de Audiología, se diferencian cuatro grados de sordera. Cada grado de pérdida auditiva corresponde, de forma aproximada, un nivel de deficiencia en la percepción del habla. Sin embargo, hay que tomar estos datos solamente como indicativos en el momento de valorar la recepción del lenguaje por parte de la persona afectada, ya que está influenciada por múltiples variables (individuales, educativas, etc.), las cuales afectan no sólo la percepción del lenguaje, sino incluso las posibilidades de rentabilización de los restos auditivos para percibir otro tipo de fuentes sonoras.

Según Nuria Silvestre, "La sordera puede clasificarse de la siguiente forma:

- **Sordera leve (pérdida media de 20 a 40 dB):** Percepción global del habla, o excepción de algunos fonemas en determinadas posiciones y de emisiones a intensidad muy baja.



- **Sordera media (pérdida media entre 40 y 70 dB):** Sólo es posible la percepción global del habla con una buena adaptación de audífonos.
- **Sordera severa (pérdida media entre 70 y 90 dB):** La persona afectada puede percibir los elementos suprasegmentales del habla, pero debe completar los elementos que discrimina auditivamente con la lectura labio-facial; todo ello es posible con la ayuda del audífono y del entrenamiento auditivo.
- **Sordera profunda (pérdida media superior a 90 dB):** Para la percepción del lenguaje cobran especial importancia las vías vibrátiles y visuales. La correcta aplicación de los audífonos permite en la mayoría de casos el control de la emisión del sujeto y, por tanto, constituye una aportación importante a la inteligibilidad de su habla.<sup>10</sup>



Es importante subrayar que el grado de pérdida auditiva constituye un factor importante en el desarrollo del lenguaje del alumno sordo; determina los mecanismos de recepción y producción, pero no la competencia lingüística que depende de la interacción de muchos otros factores. En segundo lugar, hay que prestar más atención respecto a los actuales progresos técnicos en el diseño de los audífonos, que unidos a los metodológicos desde el punto de vista educacional, ofrecen un panorama esperanzador incluso en el caso de las sorderas profundas. La rentabilización que cada individuo puede hacer de esta ampliación sonora depende en gran parte del nivel lingüístico alcanzado, y este

<sup>10</sup> Ibid., Página 15



nivel, a su vez, depende fundamentalmente del momento de afección y de los factores educativos.

#### **A.8. Adultos sordos**

Los adultos que siempre han sido sordos reaccionan con más rapidez a objetos situados en el límite de su campo visual que las personas con capacidad auditiva, según expone una nueva y asombrosa investigación de la Universidad de Sheffield, en el Reino Unido, Charlotte Codina, de la Unidad Académica de Oftalmología y Ortóptica, lideró la investigación, en la cual se ha expuesto que, “si bien los niños que siempre han sido sordos reaccionan más lentamente ante objetos situados en su campo de visión periférica cuando se les compara con niños dotados de capacidad auditiva, los adolescentes y adultos sordos de nacimiento son capaces de reaccionar con mayor rapidez que sus homólogos de igual edad y con capacidad auditiva ante objetos situados en su campo de visión periférica. Dicha investigación muestra que los adultos que siempre han sido sordos pueden tener ventajas sobre las personas con capacidad auditiva en cuanto al alcance de su visión. Por ejemplo, las personas sordas pueden ser más eficientes que las dotadas con capacidad auditiva en trabajos que dependen de la capacidad de poder ver un área amplia de actividad y responder con rapidez a las situaciones que surjan”.<sup>11</sup> El sordo adulto comparte el escenario sociocultural en igualdad de oportunidades que el oyente, se debe dotar sobre las etapas preescolar y escolar de las mismas herramientas cognitivas con que cuenta el oyente. La intervención logopédica no se limita al desarrollo del lenguaje, y menos aún al desarrollo del lenguaje oral exclusivamente, la intervención logopédica del sordo tiene que incidir tanto en el desarrollo de estrategias cognitivas como en el desarrollo de un lenguaje eficaz para comunicarse y aprender de forma autónoma.

Con respecto al pensamiento se pretende equipar al niño sordo de las mismas estrategias cognitivas que desarrolla el oyente a través de las experiencias multisensoriales espontáneas en la etapa preescolar y del aprendizaje reglado

---

<sup>11</sup> ROSARIO3.COM. *Salud y Calidad de Vida*. 2013. Disponible en: <http://www.rosario3.com/salud/noticias.aspx?idNot=82923> [consulta: 31 mayo 2013]

durante la etapa escolar, siguiendo alguna de las formalizaciones experimentadas sobre el desarrollo cognitivo. Entre los principales procesos cognitivos básicos se pueden mencionar la atención, la percepción y la memoria los cuales cumplen un papel muy importante en el aprendizaje del niño sordo.

En la persona sorda no se produce de forma espontánea el intercambio de sonidos con el entorno ni los procesos imitativos característicos de la adquisición del lenguaje oral. Los mecanismos específicos para esta adquisición establecen características de los procesos de relación con el entorno de la persona sola. Tales mecanismos dan lugar, en gran número de casos, a una deficiencia en la competencia del lenguaje oral y en la mayoría de ellos, hacen que dicha adquisición sea mucho más lenta.

La relación con el entorno del alumno sordo profundo está también marcada por lo que se ha denominado la atención dividida en el tiempo. Cuando el sordo puede codificar la información de origen sonoro visualmente, como el lenguaje oral emitido por una persona de la que ve su rostro, ello plantea la necesidad de presentar atención visual a la cara del hablante y, a la vez, a los estímulos de imagen propiamente visuales que constituyen el contexto del discurso.

#### **A.9. Benemérito Comité Prociegos y Sordos de Guatemala**

El Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, es una Institución privada no lucrativa social y educativa, fundada el 3 de diciembre de 1945. El Congreso de la República de Guatemala le otorgó el título y dignidad de Benemérita Institución el 27 de octubre de 1998, por su encomiable labor que ha beneficiado ampliamente, sin discriminación alguna a la población guatemalteca.

El Benemérito Comité está regido por la Asamblea General y dirigida por una Junta Directiva, la cual está integrada por once profesionales guatemaltecos, quienes prestan sus servicios ad-honorem. Está conformado por 36 programas y servicios, los cuales se hacen posibles por el trabajo de 642 colaboradores y gracias a los fondos que genera la venta de billetes de Lotería Santa Lucía. El Benemérito Comité es una Institución que ofrece servicios médicos, educativos y de rehabilitación los cuales son el producto de una planificación integral. En su



estructura administrativa está conformada por una División Médica, Lotería Santa Lucía, y Educación y Rehabilitación; siendo estas a su vez apoyadas por una División Administrativa Financiera, Dirección de Recursos Humanos, de Trabajo Social y de Comunicaciones.

#### **A.9.1. Misión**

Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que acuden al Comité con problemas visuales y auditivos.

#### **A.9.2. Visión**

Ser una Institución que, con recursos de excelente calidad para la atención de problemas visuales y auditivos, permita a la población afectada mejorar su nivel de vida, procurando su autosuficiencia.

#### **A.9.3. Valores**

Solidaridad con la población ciega y sorda primordialmente con las personas de escasos recursos económicos. Basado principalmente en los valores de honestidad y honradez, equidad y justicia, y trabajo en equipo.

### **A.10. Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos -C.E.C.S.A.-**

#### **Plan Sábado**

Es un centro educativo para sordos adultos que deseen iniciar o continuar sus estudios de primaria o básicos. El centro fue fundado en 1994 en su jornada plan fin de semana, y es una dependencia más del Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala. El centro brinda servicios educativos a personas desde 18 años de edad en adelante que padecen limitaciones auditivas; teniendo a su cargo nivel primario (etapas aceleradas para adultos), nivel básico, psicología y orientación vocacional, preparación para el trabajo, trabajo social y escuela para padres.



### **1.1.3. Delimitación**

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- Plan Sábado, ubicado en la 2ª. Ave. 8-53 zona 1, de la Ciudad Capital de Guatemala. Dicho estudio se realizó con una muestra de 11 alumnos de ambos sexos que presentan problemas de audición como sordera parcial, total e hipoacústicos; la población seleccionada se encuentra entre los dieciséis y treinta y dos años de edad, cursando la cuarta etapa por madurez del nivel primario.

El trabajo de campo se realizó en el período del 13 al 27 de Julio de 2013, asistiendo únicamente los días sábados en horario de 8:00 a 13:00 horas. El factor principal que se tomó en cuenta para realizarla, fue la percepción visual como influencia en el rendimiento académico de los alumnos sordos, basada en el área curricular que genera más dificultad en el aprendizaje del desempeñado académico, la relación y forma en que influyen estos factores en nivel escolar.

## CAPÍTULO II

### II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- Plan Sábado, perteneciente al Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala cuenta con una población de 110 alumnos; la investigación se trabajó con 11 alumnos de la 4ª. Etapa, la muestra es de ambos sexos, se encuentran entre los dieciséis y treinta y dos años de edad. El tipo de muestreo seleccionado es no probabilístico de tipo casual o incidental, el cual consiste en seleccionar directa e intencional

mente a los individuos de la población; se optó por este tipo de muestreo debido a que cumple con los objetivos planteados en la investigación para analizar la relación del rendimiento y la percepción visual en personas sordas adultas. Este tipo de muestreo representa de forma efectiva la variedad de información obtenida en donde se enriquece la investigación.

#### 2.1. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

- Se realizó un cuestionario estructurado dirigido a los maestros y alumnos, el cual pretendía “identificar el nivel de rendimiento académico de los adultos sordos”, y se tomó en cuenta:
  - Buenas notas
  - Calidad de los trabajos
  - Trabajo individual de cada alumno
  - Atención en clase

El cuestionario consistió en cinco preguntas, en las cuales marcaron las respuestas que se adaptaban a la necesidad y experiencia del entrevistado. Los datos obtenidos fueron tabulados de una manera estadística comparando las respuestas de los maestros y alumnos, estos datos se presentan en gráficas con porcentajes para que sea más fácil su comprensión. (Anexo 1)

- Se utilizó el Test Beta III, el cual es un instrumento no verbal de inteligencia. Es una prueba grupal, no verbal que proporciona una medida rápida y confiable de la capacidad intelectual no verbal de los individuos. Está diseñado para evaluar diversas facetas de la inteligencia no verbal, incluyendo procesamiento de información visual, velocidad del procesamiento, razonamiento espacial y no verbal y aspectos de la inteligencia fluida. Las subpruebas del test Beta III:
  - Claves: esta prueba consiste en que las personas mediante una clave, deben escribir los números que correspondan con símbolos similares a jeroglíficos.
  - Figuras incompletas: los individuos en esta evaluación deben dibujar lo que falta para completar una ilustración.
  - Pares iguales y pares desiguales: en esta prueba los sujetos evaluados deben encerrar en un círculo el símbolo de igual o diferente, dependiendo de si los pares de dibujos, símbolos o números son iguales o diferentes.
  - Objetos equivocados: en esta evaluación las personas deben colocar una X en aquel dibujo entre cuatro, que ilustre algo que sea incorrecto o insensato.
  - Matrices: Los sujetos deben elegir el símbolo o dibujo faltante que complete mejor un conjunto de cuatro símbolos o dibujos.

Cabe destacar, que dichas pruebas son aplicadas en un máximo de 30 minutos incluyendo el tiempo de instrucción.

Se utilizó este test para poder “enunciar las dificultades que presentan los alumnos sordos en su rendimiento académico”. El Test fue aplicado en forma grupal, a los alumnos de la 4ª. Etapa, en un tiempo de 25 a 30 minutos, tiempo estimado de la duración del test. Los indicadores que se tomaron en cuenta son:

- Procesamiento de la información
- Velocidad en el procesamiento
- Razonamiento espacial
- Seguimiento de instrucciones



Los resultados obtenidos se presentan en una gráfica circular haciendo énfasis en las dificultades identificadas. (Anexo 2)

- Se realizó una lista de cotejo con el propósito de “identificar el área curricular que genera más dificultad en el aprendizaje de los alumnos sordos”. La lista de cotejo se llenó junto con el maestro de grado en comparación con la boleta de calificaciones de los alumnos. Los indicadores a considerar son:
  - Materia que genera más dudas
  - Falta de comprensión
  - Resultados insatisfactorios

El análisis de los resultados fue redactado en forma continua para comparar el resultado de la lista de cotejo y la boleta de calificaciones. (Anexo 3)

- Se utilizó el Test de la Figura Compleja de André Rey, el cual fue diseñado por el psicólogo suizo André Rey. Se diseñó para investigar la organización perceptual y la memoria visual en individuos con lesión cerebral mediante la reproducción de la figura de memoria tras un período de interferencia. Se valora la capacidad de organización y planificación de estrategias para la resolución de problemas así como su capacidad visoconstructiva. De acuerdo, a la población con la que se realizará el estudio, no tienen una lesión cerebral, pero debido a que no tuvieron una buena estimulación e iniciaron su edad escolar de forma tardía, el test de André Rey se adapta a las necesidades de la población, el cual permitirá inferir en el nivel de percepción visual. La forma de evaluación del test consiste en:
  - Cada unidad puede hacer que el sujeto gane hasta dos puntos.
  - Se dan 2 puntos cuando el dibujo esté correcto en la forma y la ubicación.
  - Se da 1 punto cuando se falla la ubicación o forma de la unidad.
  - Se dan 0 puntos cuando no logra colocar la ubicación ni la forma de la unidad.
  - Cada aplicación se puntúan sobre una escala oscila entre 0 a 36 puntos.

- Puntuación media de un adulto =32 puntos.
- La sesión de memoria es puntuada de la misma manera
- Las unidades de puntuación en las áreas o detalles concretos de la figura han sido numeradas para facilitar su puntuación.

Se realizó el estudio del análisis de los resultados de la prueba de la figura compleja de André Rey figura No. 2 que corresponde a adultos, la cual pretende “establecer la relación y forma en que influye la percepción visual en el rendimiento académico de los alumnos sordos adultos”; esta prueba fue aplicada a los dieciséis alumnos de forma individual, en su forma copia y memoria, en la primera el alumno tendrá a la vista el modelo del dibujo, luego de un tiempo se le solicitará realizar la misma figura sin tenerla a la vista y sin recibir ayuda, para tal prueba el alumno necesita hojas bond, lápiz, borrador y sacapuntas. (Anexo 4) Los indicadores para la prueba fueron:

- Canales de percepción
- Memoria
- Atención
- Similitudes en la figura

El análisis de los resultados se realizó a través del uso de técnicas de estadística descriptiva como porcentajes, rangos según el resultado y la agrupación de los mismos; utilización de gráficas de barras y circular, por ser las más adecuadas para la presentación de la investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **3.1 Características del lugar y de la población**

##### **3.1.1. Características del lugar**

El Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- Plan Sábado es una de las divisiones del Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala. Se encuentra ubicado en la 2ª. Av. 8-53 de la zona 1, en la ciudad Capital; es un centro educativo para sordos adultos que deseen iniciar o continuar sus estudios de primaria o básicos. El centro fue fundado en 1994 en su jornada plan fin de semana. Brinda servicios educativos a personas desde 18 años de edad en adelante que padecen limitaciones auditivas; teniendo a su cargo nivel primario (etapas aceleradas para adultos), nivel básico, psicología y orientación vocacional, preparación para el trabajo, trabajo social y escuela para padres. El edificio cuenta con dos niveles, tres baños, y tres patios de tamaño pequeño. Las clases son pequeñas, algunas no se encuentran bien iluminadas, sólo las clases del primer nivel tienen puerta, el centro cuenta con cañonera y pantalla, así también con sillas plásticas que tienen varios usos. El centro está ubicado en una calle transitada por distintos buses que se dirigen a la zona 6, 11, periférico y Mixco.

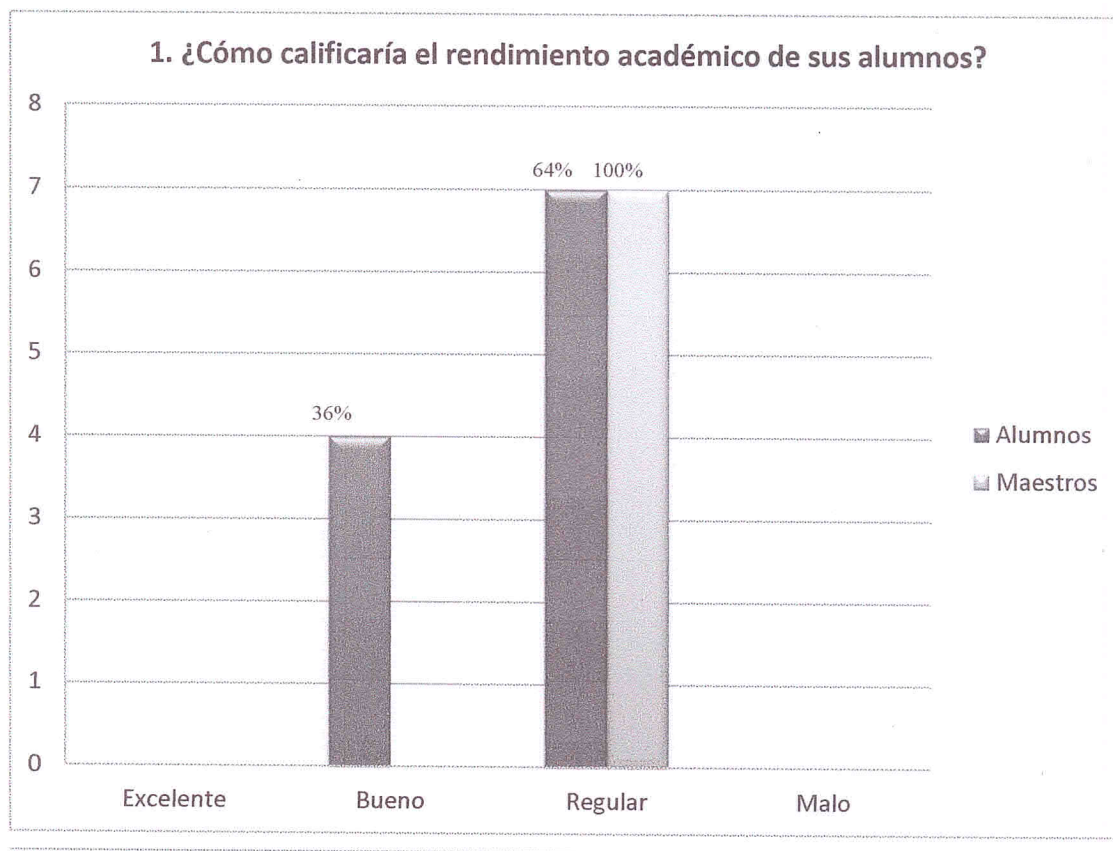
##### **3.1.2. Características de la población**

La investigación se llevó a cabo con los alumnos que cursan la 4ª. etapa en el Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A.- Plan Sábado, comprendidos entre las edades de 16 a 32 años de edad, haciendo un total de la muestra de 11 estudiantes de ambos sexos. Los alumnos asisten cada sábado en horario de 7:30 a 16:15, algunos de ellos trabajan durante la semana desempeñando cargos en el área de mantenimiento, bodega y empaque de materiales, otros trabajan como panaderos, reposteros y costureras. La mayoría de alumnos son solteros y tienen el apoyo de su familia.



### 3.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

GRÁFICA No. 1

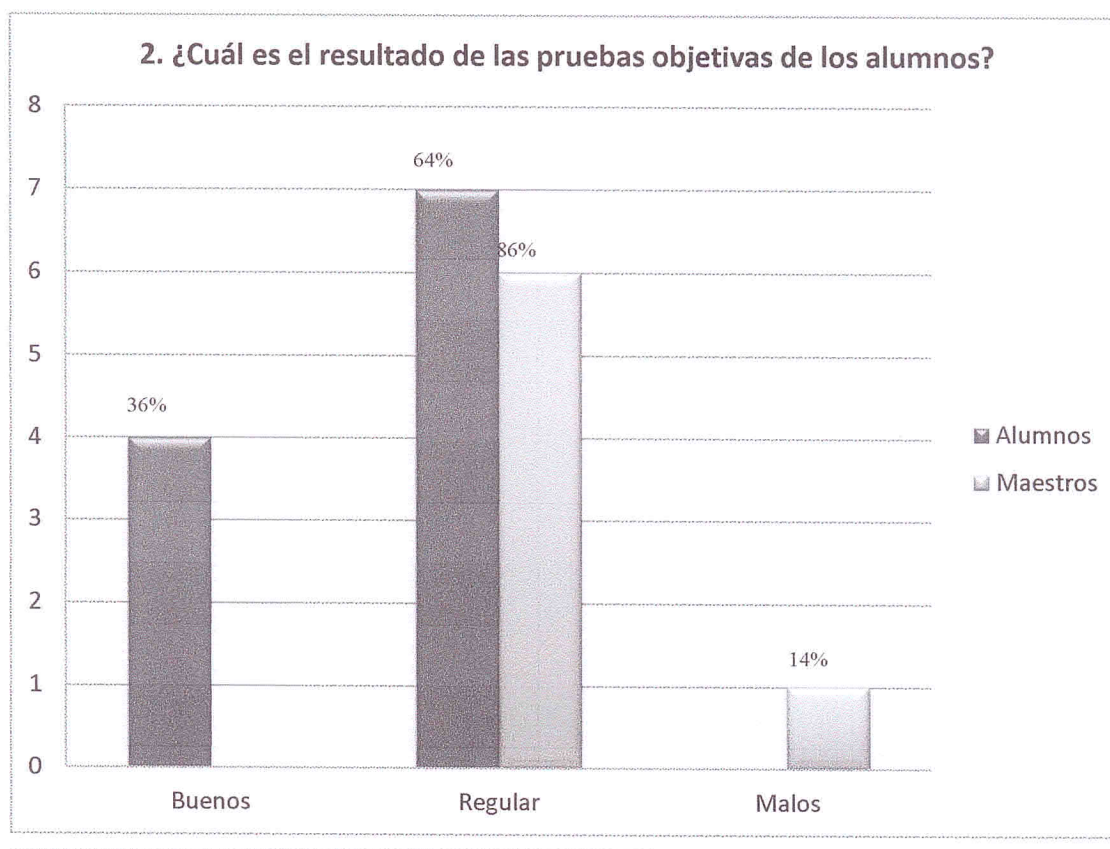


Fuente: Cuestionario realizado a maestros y alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A– Plan Sábado, 2013

#### Análisis

El 100% de los maestros encuestados consideran que los alumnos tienen un rendimiento académico “Regular” debido a que el mayor fracaso académico lo presentan en las pruebas objetivas; 64% de los alumnos coinciden con la respuesta de los maestros, ya que sus calificaciones no son buenas y 36% de los alumnos consideran que su rendimiento académico es “Bueno” debido a que sus notas les permiten aprobar la materia.

**GRÁFICA No. 2**

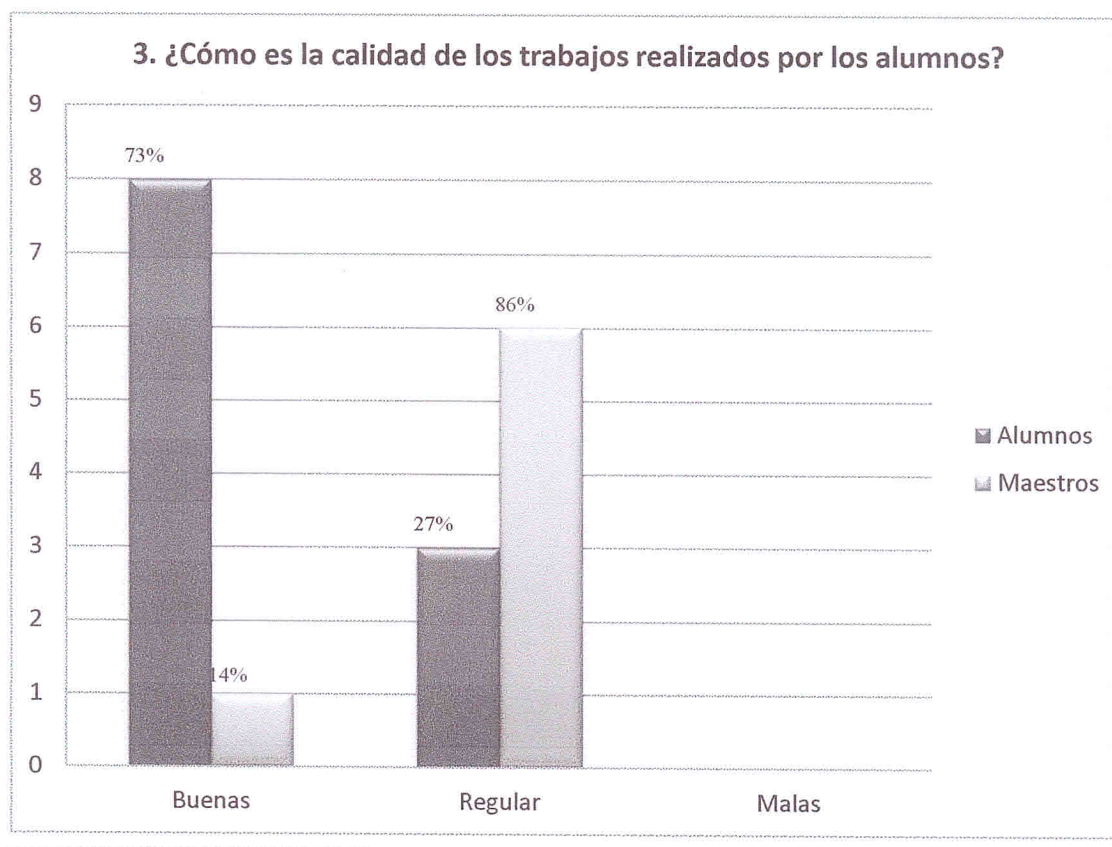


Fuente: Cuestionario realizado a maestros y alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A– Plan Sábado, 2013

### **Análisis**

El 86% de los maestros encuestados manifiestan que los resultados en las pruebas objetivas los alumnos se encuentran en el rango “Regular” debido a que no es el resultado esperado; 14% de los maestros opinan que los resultados son “Malos” ya que no leen ni siguen instrucciones; 64% de los alumnos consideran sus resultados como “Regulares” debido a que creen entender las pruebas y el 36% opinan que sus resultados son “Buenos” porque ganan sus clases con un puntaje promedio.

**GRÁFICA No. 3**



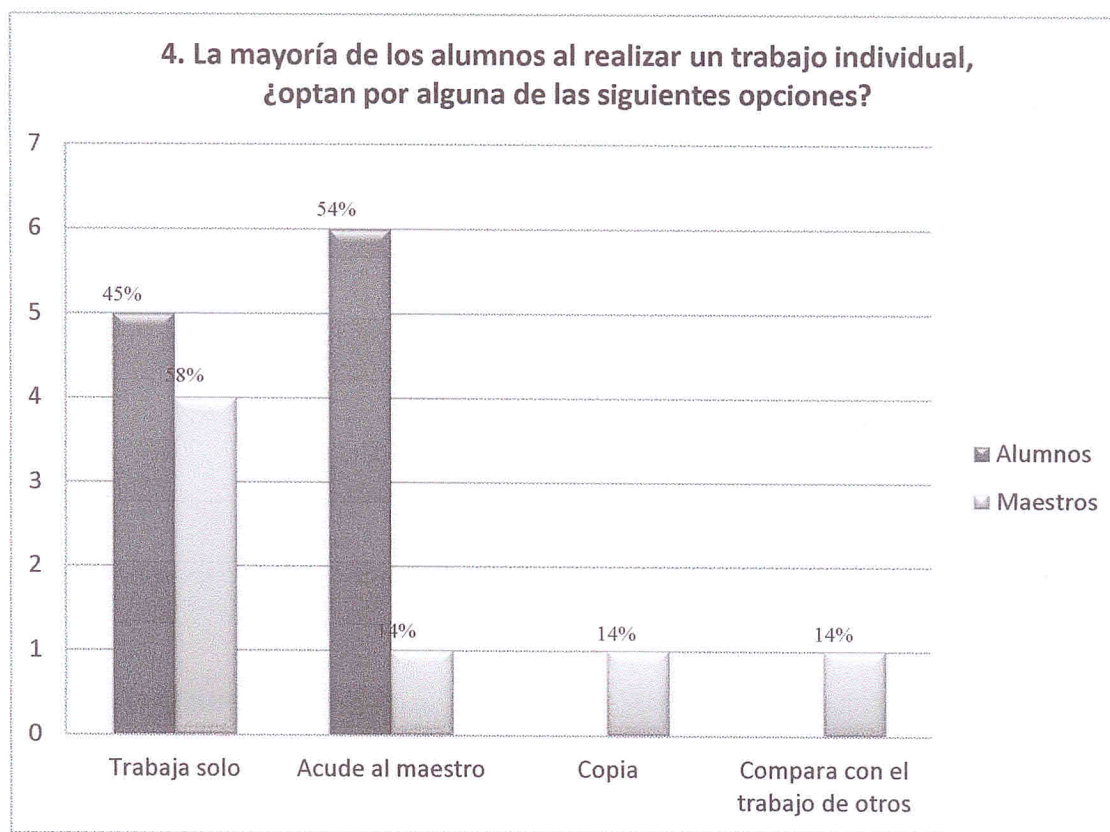
Fuente: Cuestionario realizado a maestros y alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A– Plan Sábado, 2013

### **Análisis**

El 86% de los maestros encuestados manifiestan que la calidad de los trabajos entregados por los alumnos se encuentra en el rango “Regular” debido a que no es realizado por completo por los alumnos; 14% de los maestros opinan que la calidad es “Buena” ya que se sigue las instrucciones que son dadas; 73% de los alumnos consideran que la calidad de sus trabajos es “Buena” debido a que la calificación es completa y el 27% opinan que se encuentran en el rango “Regular” ya que no se esfuerzan por completo.



**GRÁFICA No. 4**

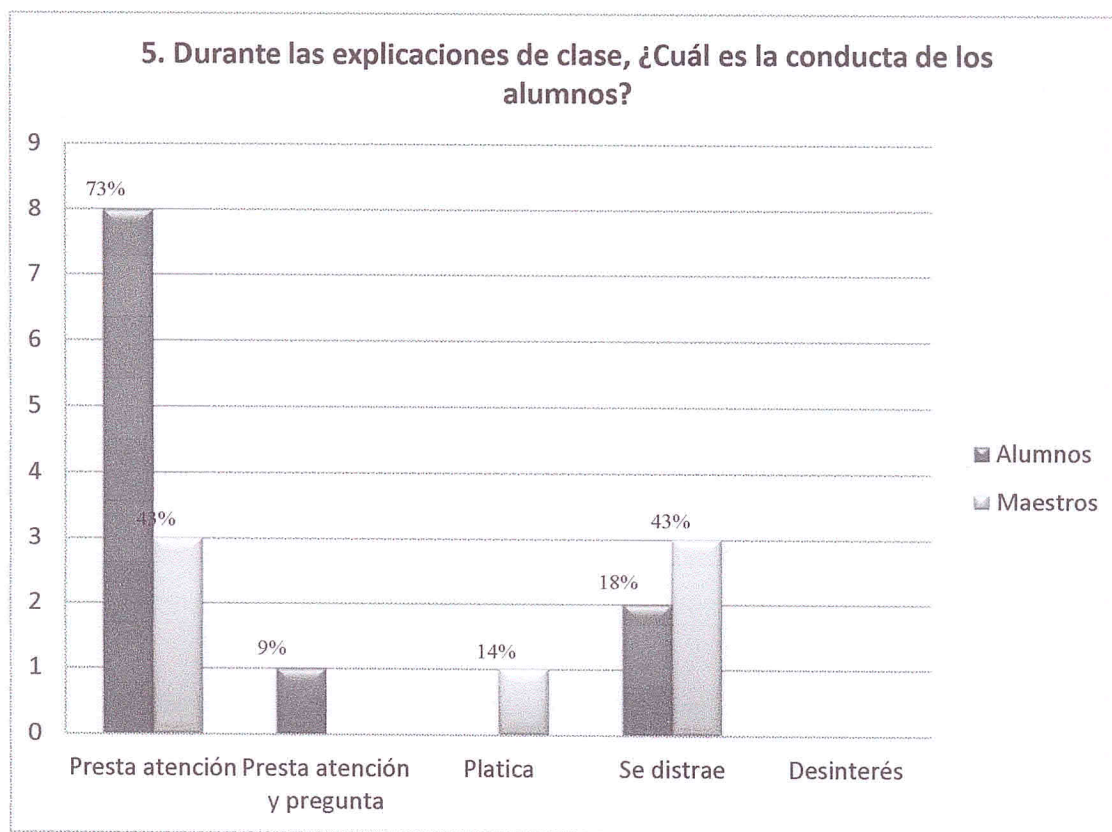


Fuente: Cuestionario realizado a maestros y alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A– Plan Sábado, 2013

### **Análisis**

Los maestros encuestados manifiestan que un 58% de los alumnos “Trabajan solos” aunque no siempre es realizado correctamente; 14% “Acuden al maestro” y resuelven sus dudas, capaces de trabajar correctamente solos. Los maestros consideran que un 14 % “Copia” y “Compara con el trabajo de otros” para obtener una calificación aceptable y no esforzarse. Un 55% de los alumnos manifiestan que para realizar trabajos en clase “Acuden al maestro”, 45% manifiesta que “Trabajan solos”.

GRÁFICA No. 5

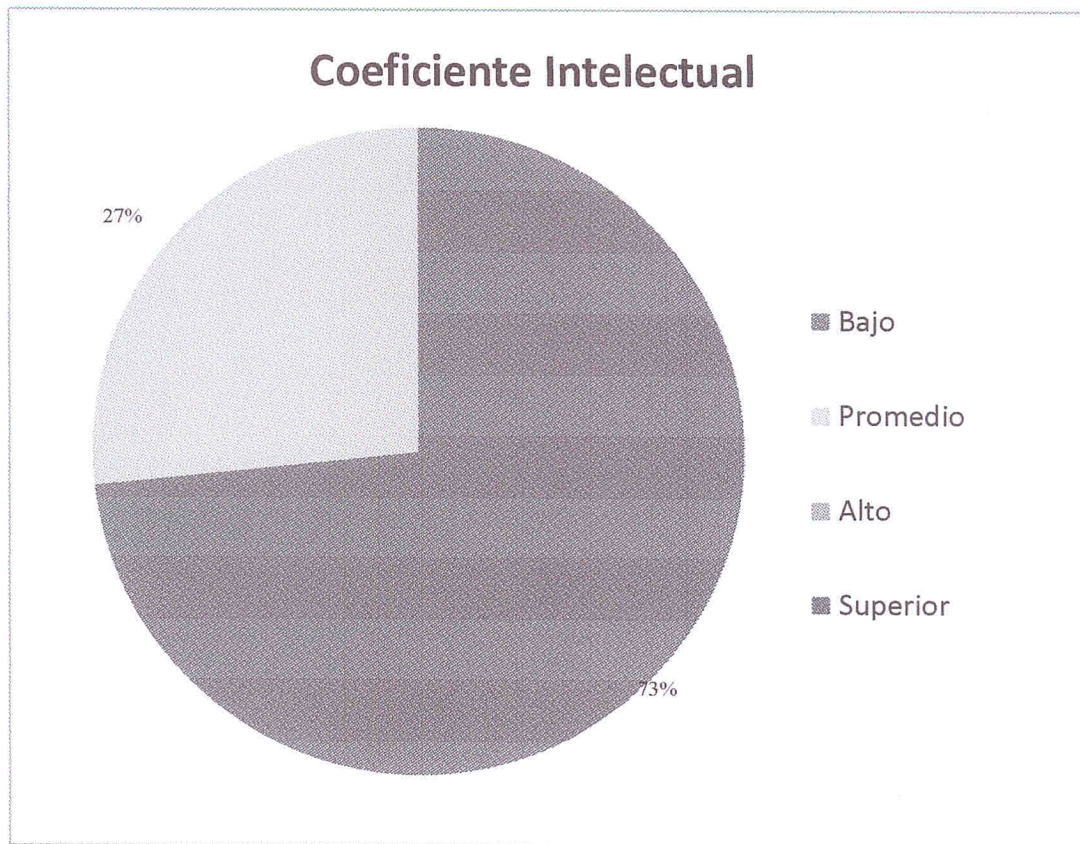


Fuente: Cuestionario realizado a maestros y alumnos del Centro de Educación Continuada para Sordos Adultos –C.E.C.S.A– Plan Sábado, 2013

### Análisis

Los maestros encuestados manifiestan que un 43% de los alumnos “Presta atención” mientras explican, aunque no siempre están pendientes de la clase, también existe otro 43% que “Se distrae” y se le dificulta retomar la atención y 14% que durante las explicaciones prefiere “Platicar” y no presentan interés por aprender. Un 73 % de los alumnos comenta que “Ponen atención” aunque no entienden en la primera explicación, 18% manifiesta que “Se distrae” con mayor facilidad y 9% manifiesta que “Presta atención y pregunta” cuando lo consideran necesario.

GRÁFICA No. 6



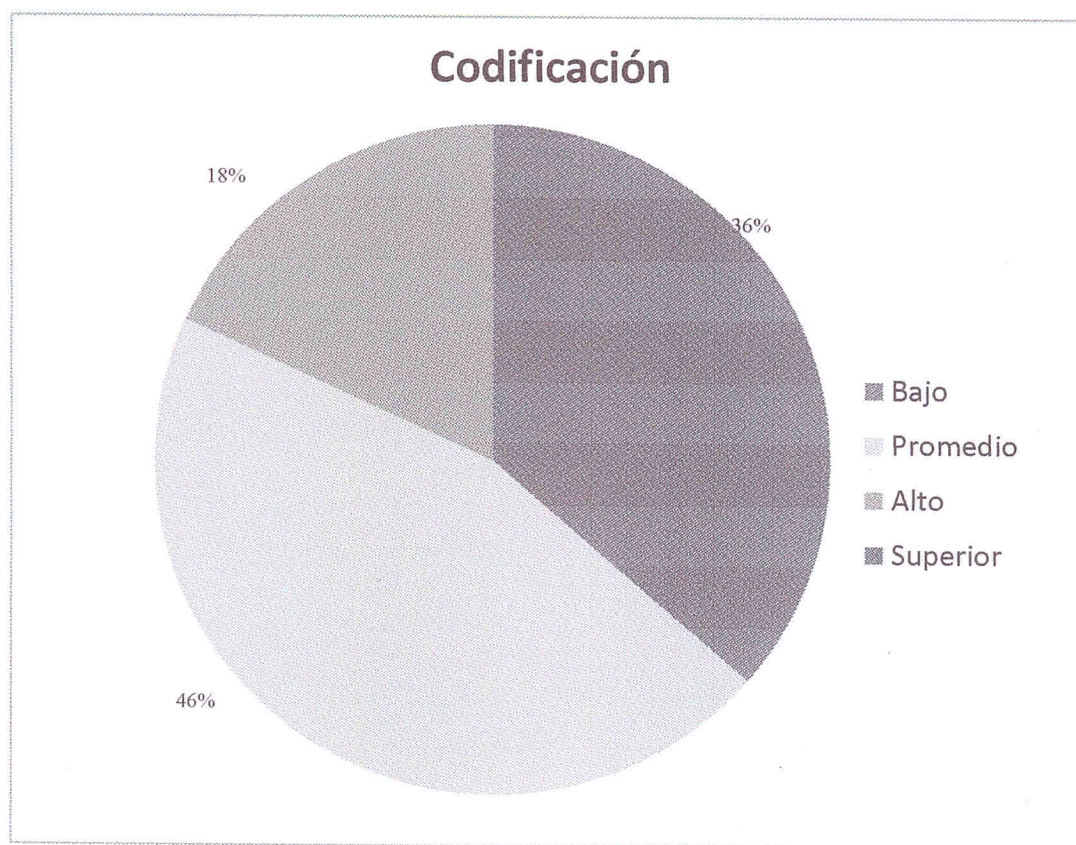
Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

### Análisis

El Coeficiente Intelectual (CI) es una puntuación de los resultados obtenidos en los test estandarizados diseñados para medir la inteligencia. Según el test aplicado, el 73% de los alumnos se encuentra en el rango “Bajo” debido a que no completaron las pruebas y no realizaron el test según las instrucciones dadas, de igual forma este resultado se ve reflejado en las calificaciones. El 27% en el rango “Promedio”, lograron realizar los ejercicios de forma correcta, lo refleja su dedicación y un buen rendimiento académico.



**GRÁFICA No. 7**

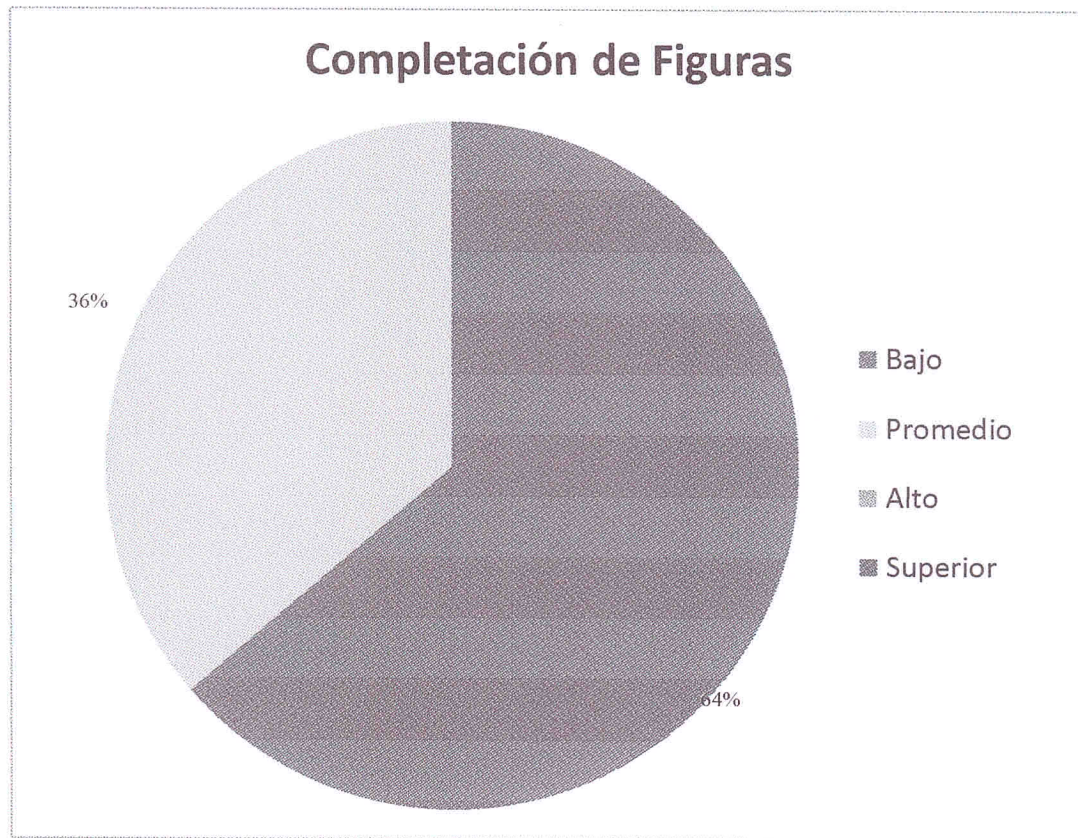


Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

### **Análisis**

La memoria es la capacidad para codificar, almacenar y recuperar información. El 46% de los alumnos se encuentra en el rango "Promedio" ya que la información percibida es almacenada en el cerebro (5-8 puntos), el 36% en el rango "Bajo" debido a que los constructos percibidos no fueron almacenados en el cerebro y posteriormente en la memoria de corto plazo (1-4 puntos), 18% de los alumnos se encuentra en el rango "Alto" ya que son alumnos muy minuciosos y detallistas (9-12 puntos), y no se registraron datos en el rango "Superior" (13-19 puntos).

GRÁFICA No. 8



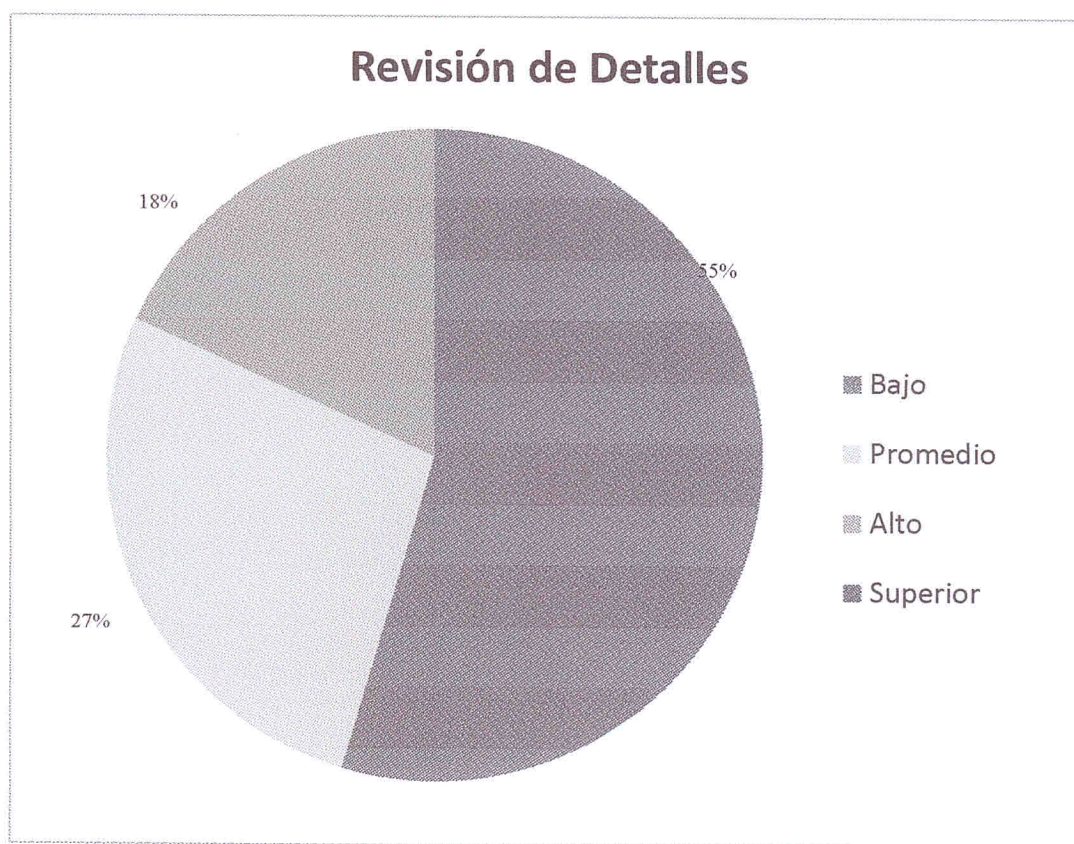
Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

### Análisis

A través de la completación de figuras se puede comprobar la capacidad de atención y percepción del evaluado. El 64% de los alumnos se encuentra en el rango “Bajo” ya que actuaron de forma impulsiva, no esperaron instrucciones (1-4 puntos), el 36% en el rango “Promedio” debido a que completaron la mayoría de figuras de forma correcta (5-8 puntos), no se registraron datos en el rango “Alto” (9-12) y el rango “Superior” (13-19 puntos).



GRÁFICA No. 9



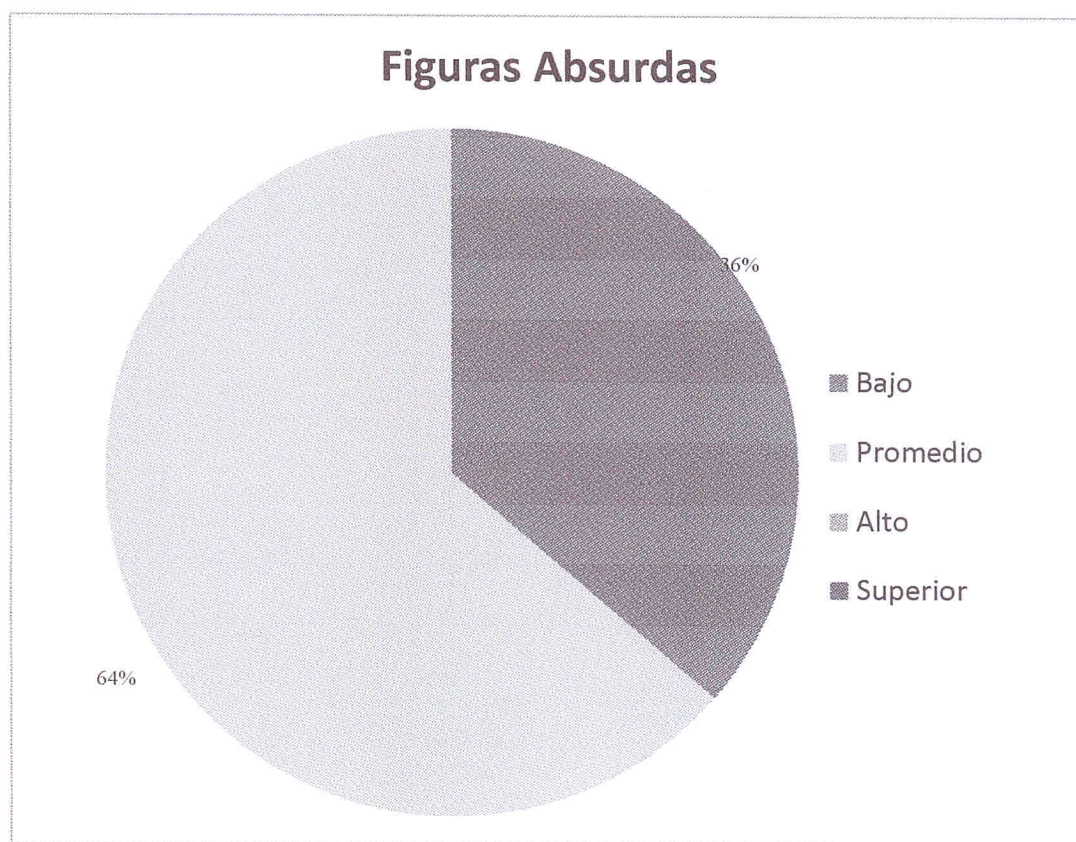
Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

### Análisis

A través de la revisión de detalles se puede comprobar la habilidad relacionada con la percepción visual del evaluado. El 55% de los alumnos se encuentra en el rango "Bajo" siendo alumnos poco perceptivos, se dejan llevar por su intuición (1-4 puntos), el 27% en el rango "Promedio" prestan más atención a las imágenes (5-8 puntos), el 18% en el rango "Alto" debido a que son alumnos dedicados y perfeccionistas (9-12 puntos), no se registraron datos en el rango "Superior" (13-19 puntos).



**GRÁFICA No. 10**

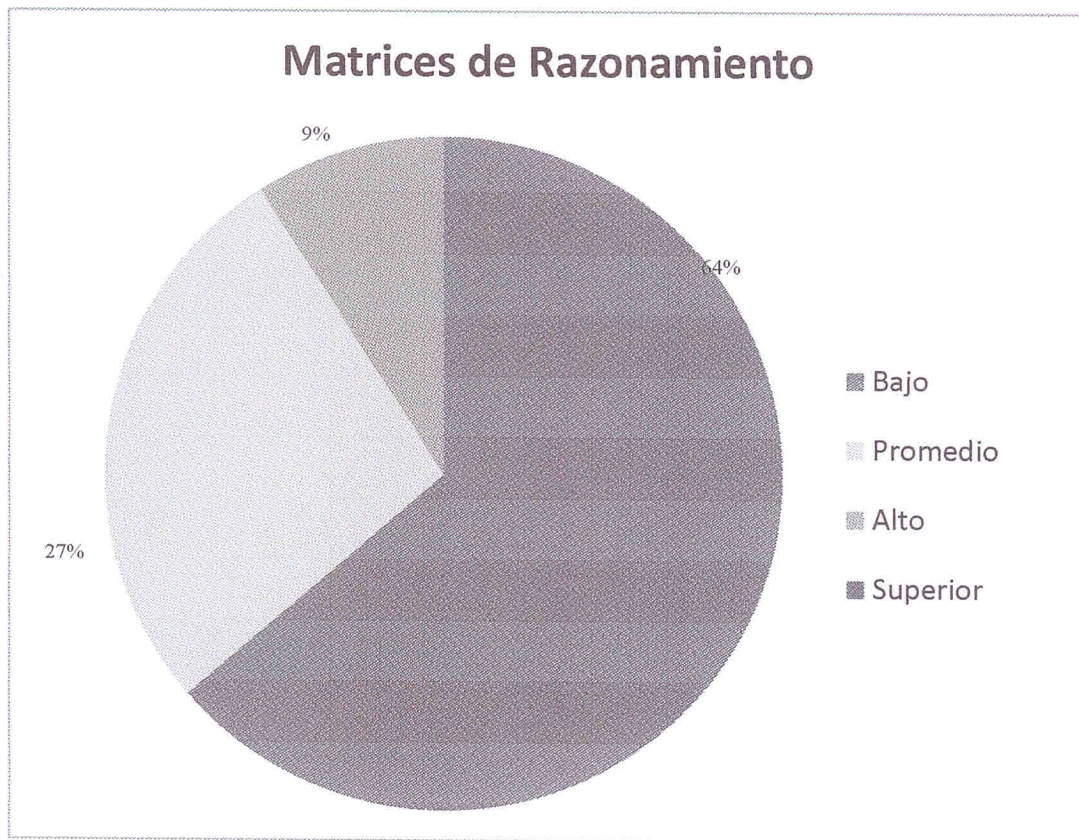


Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

### **Análisis**

A través de las figuras absurdas se puede comprobar la capacidad de atención y percepción del evaluado. El 64% de los alumnos se encuentra en el rango “Promedio” fueron detallistas y observaron minuciosamente las imágenes (5-8 puntos), el 36% en el rango “Bajo” son alumnos que no poseen un razonamiento lógico y poco perceptivos (1-4 puntos), no se registraron datos en el rango “Alto” (9-12 puntos) y el rango “Superior” (13-19 puntos).

GRÁFICA No. 11



Fuente: Aplicación de Test Beta III, 2013

## Análisis

A través de las matrices de razonamiento se puede evidenciar la habilidad de comprensión, organización y capacidad de interpretar visualmente el material presentado al evaluado. El 64% de los alumnos se encuentra en el rango "Bajo" se les dificulta seguir instrucciones y tienen poca destreza del pensamiento (1-4 puntos), el 27% en el rango "Promedio" debido a que organizan de una forma adecuado la información que se les presenta (5-9 puntos), el 9% en el rango "Alto" son alumnos que su procesamiento de pensamiento es ágil (9-12 puntos), no se registraron datos en el rango "Superior" (13-19 puntos).



### **3.2.1. Análisis e interpretación de lista de cotejo**

La lista de cotejo fue aplicada a la maestra de grado comparando las tarjetas de calificaciones de los alumnos. En los incisos del 1 al 4 donde se evalúa el área de comunicación, lenguaje y lectura presenta la mayor dificultad debido a que los alumnos no muestran interés por las lecturas y raramente comprenden lo que han leído, presentan dificultad con la estructuración correcta de oraciones sencillas y se dejan llevar por su intuición, aunque no sea acertada. Solamente un 20% se interesa por aprender palabras nuevas y constantemente resuelve las dudas que le surgen.

La segunda área curricular evaluada del inciso 5 al 7 es matemática, donde se muestra que un 60% de los alumnos dominan el procedimiento de las operaciones básicas, la dificultad que presentan en ésta área es el análisis de problemas matemáticos relacionados con el mal hábito de la lectura, donde su razonamiento lógico no es bueno y presentan inseguridad al realizar la solución de un problema matemático.

El inciso 8 al 10 se relaciona con el área curricular de medio natural y social, así también la interrelación que presentan con el medio donde se desarrollan, los alumnos en un 80% identifican el tiempo y espacio donde se desenvuelven, en un 20% los alumnos manifiestan movimientos son torpes y poco coordinados.

### **3.2.2. Análisis e interpretación del Test André Rey**

- **Fase copia**

Un 45% de la población evaluada (5 alumnos) realizaron una reproducción defectuosa, en donde el tiempo de copia fue largo, entre 4-6 minutos. En base a la calificación establecida por el Manual de Test André Rey, este resultado se presenta en sujetos poco desarrollados desde el punto de vista intelectual; praxia



de construcción gráfica, percepción visual confusa, sincretismo y dificultad de análisis viso-espacial. Presentan una organización perceptual defectuosa.

Otro 37% de la población evaluada (4 alumnos) realizaron una reproducción precisa y rica, aunque el proceso de copia es claramente inferior, en relación con la edad del sujeto. La reproducción se realizó en un tiempo de copia largo, donde se puede encontrar sujetos cuidadosos, aplicados, con dificultades para analizar rápida y racionalmente las estructuras espaciales.

Por último, otro 18% de la población evaluada (2 alumnos) realizaron una reproducción de la figura copia en un tiempo corto, trazado, en general, fácil y firme, en ciertos sujetos, dotados para el dibujo, copian a veces la figura poco racionalmente, pero procediendo con seguridad y avanzando poco a poco. Tienen una forma de peculiar de analizar la realidad visual, reproducen generalmente muy bien la figura, incluso cuando se les pide que la tracen de memoria.

- **Fase memoria**

El 28% de la población evaluada (3 alumnos) el proceso de copia de memoria, ha sido normal o superior, la reproducción es claramente suficiente, los elementos presentados coinciden con la figura presentada omitiendo dos o tres detalles de la figura original, en este caso, puesto que no existe problema en la percepción y organización de los datos a fijar. Manifiestan un recuerdo y memoria visual aceptables.

El otro 72% de la población evaluada (8 alumnos) el proceso de copia de memoria ha sido claramente inferior, la reproducción es pobre, omitiendo varios elementos de la figura presentada. En este caso falla tanto el recuerdo como la percepción. La insuficiencia de la reproducción confirma el nivel inferior de la elaboración viso-espacial. Sin embargo, en relación con la copia defectuosa, la pobreza de la reproducción puede ser tan marcada que debe mantenerse la sospecha de falta de memoria. En esta fase la población presenta un déficit bajo, debido a que omitieron detalles que eran relevantes.

## CAPITULO IV

### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

En base a los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

- El rendimiento académico de los alumnos sordos se encuentra en un nivel regular, debido a que los alumnos sordos tienen un punto de vista diferente al de los maestros; donde el alumno cree que ha comprendido y no necesita ayuda. Al contrario, el maestro expone que se distraen fácilmente, trabaja sólo, pero no de la forma correcta, pregunta muy poco, dando como resultado un nivel bajo y poco satisfactorio, que se refleja en las pruebas objetivas y en los trabajos que constantemente entregan.
- Las dificultades que presentan los alumnos sordos en su rendimiento académico, primordialmente recaen en una mala memoria. Donde su recuerdo se basa únicamente en lo que creen importante.
- El área académica posee limitaciones graves, debido a que su único canal de percepción es el área visual; donde los alumnos se distraen con facilidad, constantemente divagan en sus pensamientos y no prestan atención por completo, y al verse afectada esta área la información no llega a ser interpretada de una forma adecuada en los alumnos.
- La percepción visual influye en el rendimiento académico de los alumnos sordos, debido a que éstos no cuentan con un canal visual capaz de discriminar en los detalles, poseer un razonamiento lógico y generar su propio aprendizaje de forma significativa.
- El resultado de los tests aplicados coinciden “cada uno en el área que evalúa”, que los alumnos poseen un nivel bajo tanto en el área de memoria como en el área de percepción visual; lo cual afecta el desempeño en su rendimiento

académico, presentando la mayoría de los alumnos con un coeficiente intelectual bajo.

#### **4.2. Recomendaciones**

En relación a lo concluido, se recomienda lo siguiente;

- En las evaluaciones los maestros pueden incluir series de asociación visual, percepción de diferencias, problemas o situaciones que los alumnos reconozcan para que sea más fácil la interpretación y asociación con el contenido visto en clase.
- Para mejorar la atención, el alumno debe tener clara la actividad que van a realizar, el maestro identifica los intereses y preferencias para favorecer la concentración y atención; durante el desarrollo de clases deben realizarse actividades que motiven el interés y que no sean monótonas.
- Para que los alumnos puedan mejorar en cuanto al área de lenguaje, los maestros pueden utilizar la expresión artística y corporal como forma de comunicación, que a la vez ayuda a la comprensión de textos escritos. Por ejemplo, dibujar, pintar o representar lo que comprenden de un texto o una experiencia personal. Para el área de matemática, los ejemplos de la vida cotidiana pueden facilitar el entendimiento y aprendizaje; jugando y utilizando elementos gráficos se pueden mejorar las habilidades numéricas.
- Dentro del aula y el hogar, es importante enriquecer las percepciones visuales para que el alumno se sienta familiarizado, y lo que aprende en el aula pueda recordarlo a través de gráficos.
- Durante clases e incluso en sus hogares, las personas a cargo de los alumnos evaluados, pueden utilizar destrezas de pensamiento, visuales y artículos que estimulen y refuercen el aprendizaje.



## **5. BIBLIOGRAFÍA**

Arriola Gallardo, María Rubí. **“Implementación del programa frostig para el Desarrollo de la percepción visual y la Habilidad de la lectura”**.

Universidad Rafael Landívar. 2005. Página 14.

Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala. **Biografías**. [En línea]

Disponible en: <http://www.prociegosysordos.org.gt/Comite.html>. (Consultado 20 de octubre de 2012)

Borsani, María José. **“Necesidades Especiales: ¿Cuándo es posible la integración?”** Ediciones Novedades Educativas. 2004 Buenos Aires. Páginas

76.

Cardona, Claustre. **“Alumnado con pérdida auditiva”** Editorial Graó. 2010.

Barcelona. Página 74-80.

De la Paz, María Verónica y Marcelo Salmanca Salucci. **“Elementos de la cultura sorda: una base para el currículum intercultural”**. 2009. Chile. Página 2-5.

Fernández-Viader, M. del Pilar y Esther Pertusa Venteo. **“El valor de la mirada: sordera y educación”** 2da edición, Barcelona 2005. 332 páginas.

Flores Beltrán, Lilian. **“El niño sordo de edad preescolar”**. 2ª. Edición, México: Trillas 1995. 192 páginas

Frosting Marianne. **“El programa de la percepción visual”**. Guía de figuras y formas para el maestro. Buenos Aires, 1978. Página 14.

González, Eugenio; et.al **“Necesidades Educativas Especiales”** Deficiencia Auditiva: Evaluación e Intervención 7ª. Edición 2002, Editorial CCS – Madrid 467 páginas

Puyuelo Sanclemente, Miguel. **“Intervención del lenguaje”**. Metodología y recursos educativos, aplicaciones específicas a la deficiencia auditiva, Masson S.A. Barcelona, España 2002. 168 páginas.

Silvestre, Nuria. **“Sordera. Comunicación y aprendizaje”**. MASSON, S.A. 2003. Barcelona España. 151 páginas.

Verdugo Alonso, Miguel À. **“Personas con discapacidad”**. Editores España, 1995 pág. 254

# ANEXOS



## ANEXO 1

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario Metropolitano – C.U.M.-  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Centro de Investigaciones en Psicología –CIEPs- “Mayra Guritérrez”

**Tema de Investigación:** EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS –C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO

### CUESTIONARIO A MAESTROS

Marque con una “X” la opción que cree que se aplica a sus alumnos.

1. ¿Cómo calificaría el rendimiento académico de sus alumnos?

Excelente ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

2. ¿Cuál es el resultado de las pruebas objetivas de los alumnos?

Buenas notas ☐ Regular ☐ Malas notas ☐

3. ¿Cómo es la calidad de los trabajos realizados por los alumnos?

Buenas ☐ Mala ☐ Regular ☐

4. La mayoría de los alumnos al realizar un trabajo individual, ¿Opta por alguna de las siguientes opciones?

Trabaja solo ☐ Acude al maestro ☐ Copia ☐

Compara con el trabajo  
de sus compañeros ☐

5. Durante las explicaciones de clase, ¿Cuál es la conducta de los alumnos?

Presta atención ☐ Platica ☐ Se distrae ☐

Presta atención y pregunta ☐ Desinterés ☐

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Centro Universitario Metropolitano – C.U.M.-**  
**Escuela de Ciencias Psicológicas**  
**Centro de Investigaciones en Psicología –CIEPs- “Mayra Guritérrez”**

**Tema de Investigación:** EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS –C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO

**CUESTIONARIO A ALUMNOS**

**Marque con una “X” la opción que cree que se aplica a sus alumnos.**

**1. ¿Cómo calificaría su rendimiento académico?**

Excelente ☐      Bueno ☐      Regular ☐      Malo ☐

**2. ¿Cuál es el resultado de sus pruebas objetivas?**

Buenas notas ☐      Regular ☐      Malas notas ☐

**3. ¿Cómo es la calidad de los trabajos que realiza?**

Buenas ☐      Mala ☐      Regular ☐

**4. ¿Cómo realiza el trabajo individual?**

Trabaja solo ☐      Acude al maestro ☐      Copia ☐

Compara con el trabajo  
de sus compañeros ☐

**5. Durante las explicaciones de clase, ¿Cuál es su conducta?**

Presta atención ☐      Platica ☐      Se distrae ☐

Presta atención y pregunta ☐      Desinterés ☐

## ANEXO 2



**FOLLETO DE  
RESPUESTA**

Failed

| Año | Mes | Día |
|-----|-----|-----|
|     |     |     |
|     |     |     |
|     |     |     |

*No abra este folleto  
hasta que se le indique.*

Nombre \_\_\_\_\_

## RESUMEN DE LA EVALUACION

|                                | Puntaje Bruto | Puntaje en escala |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| Prueba 1                       |               |                   |
| Prueba 2                       |               |                   |
| Prueba 3                       |               |                   |
| Prueba 4                       |               |                   |
| Prueba 5                       |               |                   |
| Suma de los puntajes en escala |               |                   |
| C.I. Beta                      |               |                   |
| Percentil                      |               |                   |

 THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION  
1900 Market Street, Philadelphia, PA 19104  
Tel: 215-381-1000 Fax: 215-381-1001  
E-mail: [info@psychcorp.com](mailto:info@psychcorp.com)

Colección de 1968 por The Psychological Corporation. Traducción y adaptación por el personal del Instituto. The Psychological Corporation. Datos estadísticos recopilados en 1968 por The Psychological Corporation. Traducción al español © 2000 por The Psychological Corporation U.S.A. Todos los derechos reservados.  
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida por cualquier forma o medio, ya sea electrónico o mecánico, que incluya fotocopias, grabación o cualquier sistema de almacenamiento de información, sin permiso escrito del publicador. The Psychological Corporation y el logo PSI son marcas registradas de The Psychological Corporation. Algunas partes de este trabajo fueron publicadas en otros países.  
Imprenta del Centro de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala.

### Prueba 1 – Problemas de Práctica

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                   | 5                                                                                   | 6                                                                                   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | □ | ○ | + | ○ | □ | ○ | □ |
| 5 | 1 | 2 | 5 |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| └ | ^ | + | ^ | □ | △ | ○ | ^ |
|   |   |   |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| └ | △ | └ | ∧ | △ | └ | △ | + |
|   |   |   |   |   |   |   |   |





Prueba 1

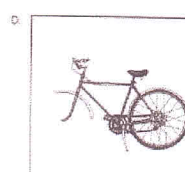
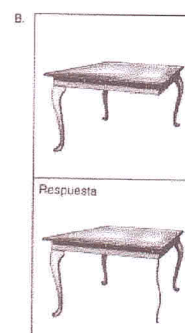
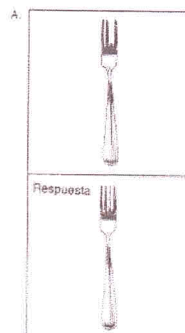
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | X | = | D | U | - | = | D | X | U | - | = | D | X | - | U | D | X | = | U |
| 5 | 3 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| < | U | - | И | П | < | D | X | И | D | ± | < | И | = | ± | П | U | ± | X | П |
| П | D | И | < | ± | П | И | = | ± | < | - | ± | П | U | < | И | - | П | < | X |
| ± | - | U | И | < | X | = | - | X | < | ± | U | П | D | И | ± | = | И | D | П |
| - | X | ± | = | И | < | U | П | D | = | П | ± | X | < | - | D | П | U | И | X |
| D | = | - | U | ± | - | = | < | X | П | D | И | U | < | ± | X | И | D | И | П |
| < | = | - | П | U | П | < | D | ± | U | И | X | И | D | = | < | ± | U | - | X |



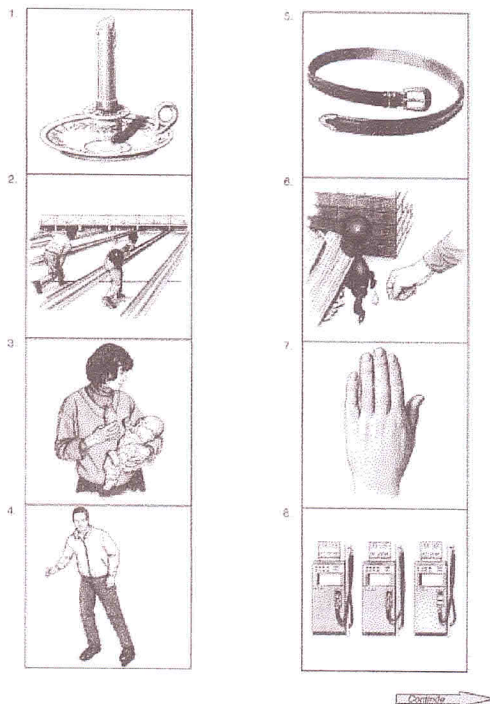
4

Prueba 2 – Problemas de Práctica



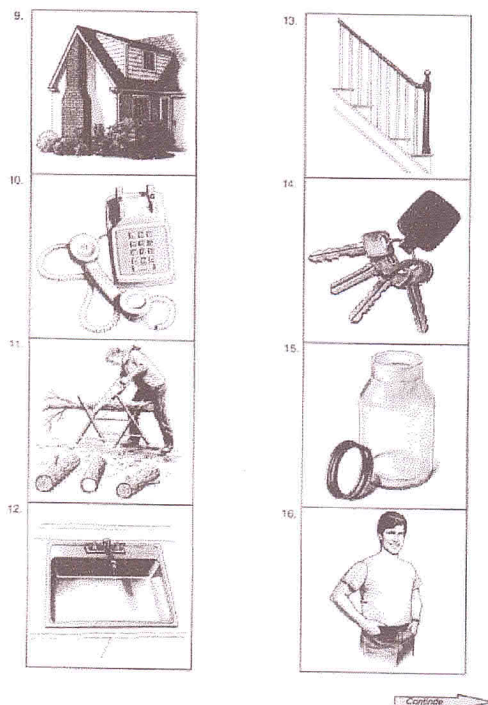
5

Prueba 2



9

Prueba 2 (continuación)



7

Prueba 2 (continuación)

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 17. |  | 21. |  |
| 18. |  | 22. |  |
| 19. |  | 23. |  |
| 20. |  | 24. |  |

  
**PARE**

8

Prueba 3 - Problemas de Práctica

|    |   |   |   |  |           |
|----|---|---|---|--|-----------|
| A. |   |   | = |  | Respuesta |
| B. |   |   | = |  | Respuesta |
| C. | 2 | 5 | = |  | Respuesta |
| D. |   |   | = |  | Respuesta |



|    |        |        |   |  |
|----|--------|--------|---|--|
| E. |        |        | = |  |
| F. |        |        | = |  |
| G. |        |        | = |  |
| H. |        |        | = |  |
| I. |        |        | = |  |
| J. |        |        | = |  |
| K. | 650    | 650    | = |  |
| L. | 658049 | 658049 | = |  |



9



### Prueba 3

|     |                                                                                   |   |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1.  |  | = | ≠ |
| 2.  |  | = | ≠ |
| 3.  |  | = | ≠ |
| 4.  |  | = | ≠ |
| 5.  |  | = | ≠ |
| 6.  |  | = | ≠ |
| 7.  |  | = | ≠ |
| 8.  |  | = | ≠ |
| 9.  |  | = | ≠ |
| 10. |  | = | ≠ |
| 11. |  | = | ≠ |
| 12. |  | = | ≠ |
| 13. |  | = | ≠ |
| 14. |  | = | ≠ |
| 15. |  | = | ≠ |
| 16. |  | = | ≠ |
| 17. |  | = | ≠ |
| 18. |  | = | ≠ |
| 19. |  | = | ≠ |
| 20. | 3281 3281                                                                         | = | ≠ |
| 21. | 55190 55102                                                                       | = | ≠ |
| 22. | 29562 29526                                                                       | = | ≠ |
| 23. | 482991 482991                                                                     | = | ≠ |

10

Continúa

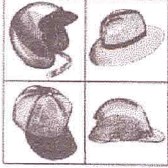
### Prueba 3 (continuación)

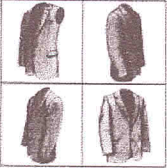
|     |                         |   |   |
|-----|-------------------------|---|---|
| 24. | 1076719 1076918         | = | ≠ |
| 25. | 59021354 59021534       | = | ≠ |
| 26. | 388172902 381872902     | = | ≠ |
| 27. | 631027594 631027594     | = | ≠ |
| 28. | 2499901354 2499901534   | = | ≠ |
| 29. | 2261059310 2261659310   | = | ≠ |
| 30. | 2911038227 2911038227   | = | ≠ |
| 31. | 313377752 313377752     | = | ≠ |
| 32. | 1012938567 1012938567   | = | ≠ |
| 33. | 7166220988 7162220988   | = | ≠ |
| 34. | 3177628449 3177628449   | = | ≠ |
| 35. | 468672663 468672663     | = | ≠ |
| 36. | 9104529003 9194529003   | = | ≠ |
| 37. | 3484657120 3484657210   | = | ≠ |
| 38. | 8588172556 8581722556   | = | ≠ |
| 39. | 3120166671 3120166671   | = | ≠ |
| 40. | 7611348879 7611345879   | = | ≠ |
| 41. | 26557239164 26557239164 | = | ≠ |
| 42. | 8819002341 8819062341   | = | ≠ |
| 43. | 4829919419 4829919491   | = | ≠ |
| 44. | 6571018034 6571018034   | = | ≠ |
| 45. | 38779762514 38779762514 | = | ≠ |
| 46. | 39008126557 39008126657 | = | ≠ |
| 47. | 02946856972 02946856972 | = | ≠ |
| 48. | 67344782976 67344782796 | = | ≠ |
| 49. | 6681941614 6681941614   | = | ≠ |
| 50. | 1793024649 1793024649   | = | ≠ |
| 51. | 7989976801 7969967801   | = | ≠ |
| 52. | 60347526701 60374526701 | = | ≠ |
| 53. | 75658100398 75658100398 | = | ≠ |
| 54. | 15963069188 15960369188 | = | ≠ |
| 55. | 41181900726 41181900726 | = | ≠ |

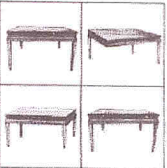
11

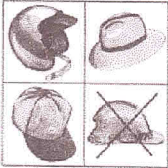
PARE

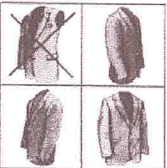
# Prueba 4 - Problemas de Práctica

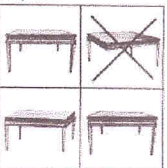
A. 

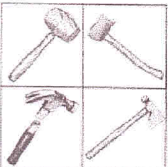
B. 

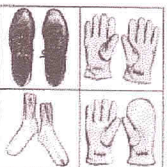
C. 

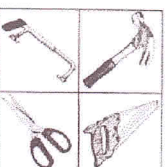
Respuesta 

Respuesta 

Respuesta 

D. 

E. 

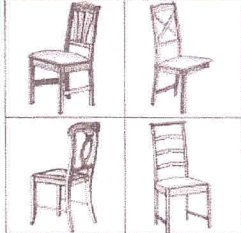
F. 

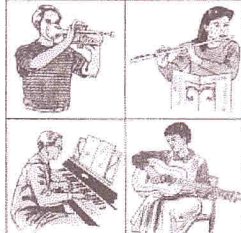




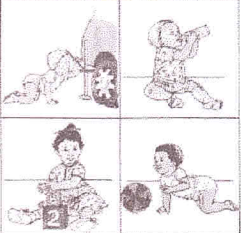
13

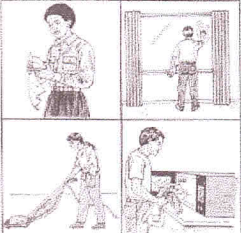
## Prueba 4

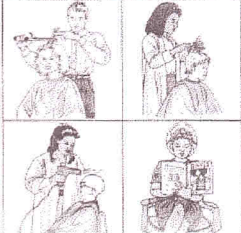
1. 

2. 

3. 

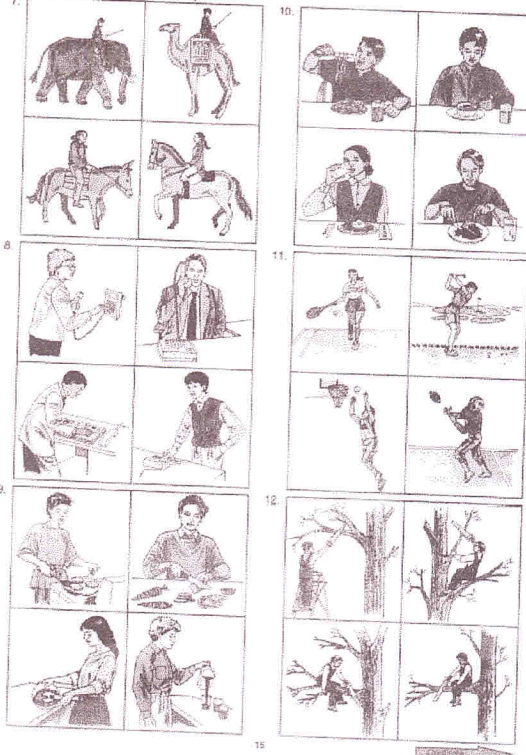
4. 

5. 

6. 

55

Prueba 4 (continuación)

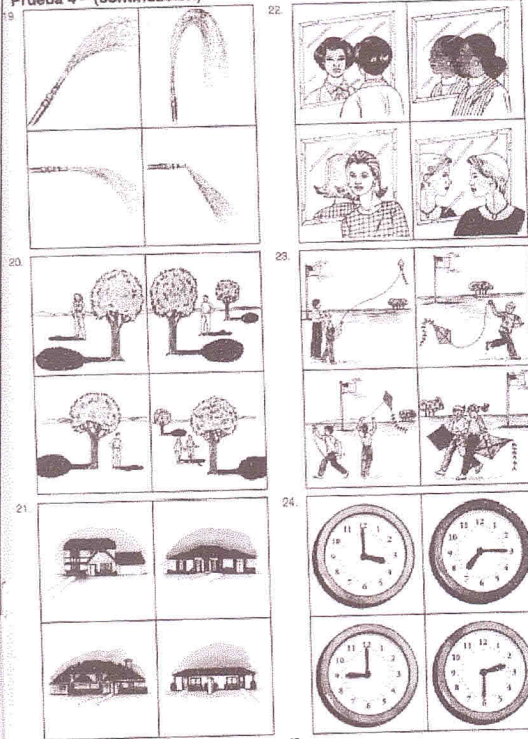


Prueba 4 - (continuación)



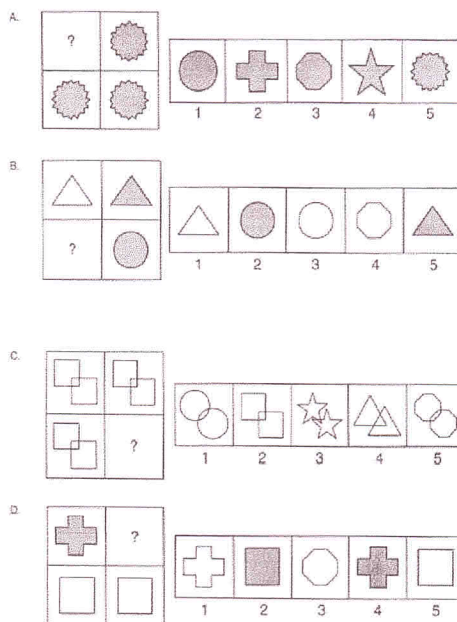


Prueba 4 – (continuación)



PARE

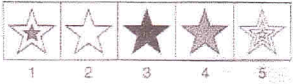
Prueba 5 – Problemas de Práctica

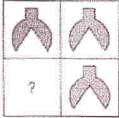


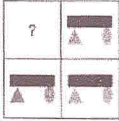
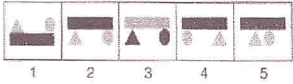
PARE

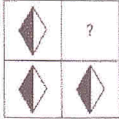
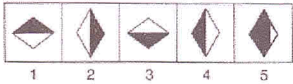
PARE

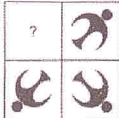
Prueba 5

1.  

2.  

3.  

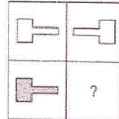
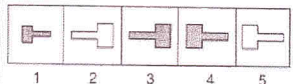
4.  

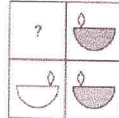
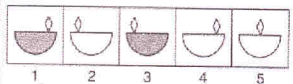
5.  

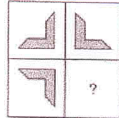
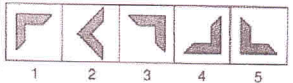
20

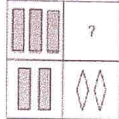
Continúa

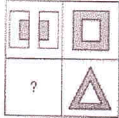
Prueba 5 - (continuación)

6.  

7.  

8.  

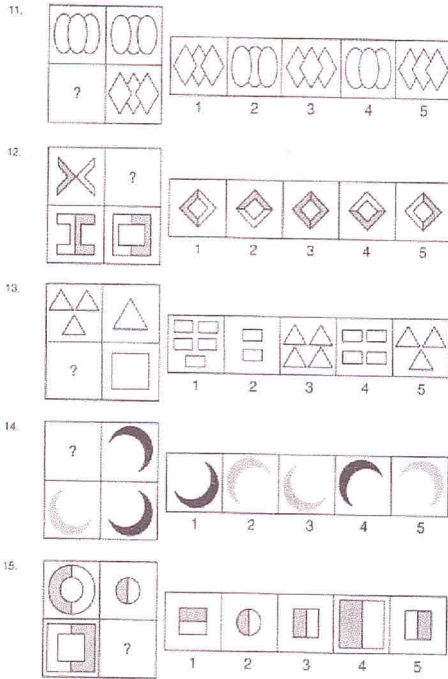
9.  

10.  

21

Continúa

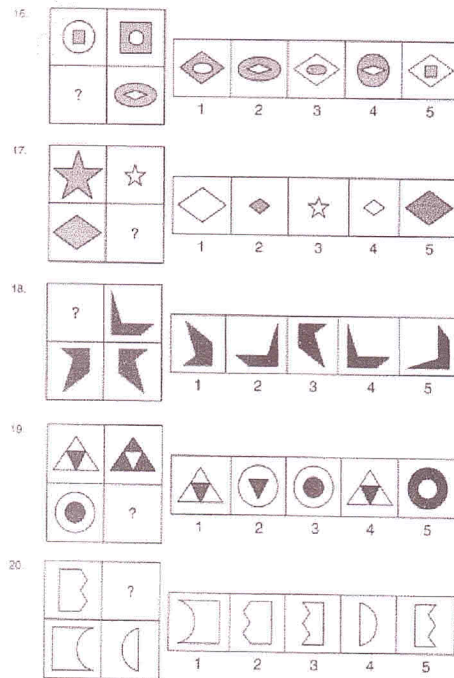
Prueba 5 – (continuación)



22

Control

Prueba 5 – (continuación)



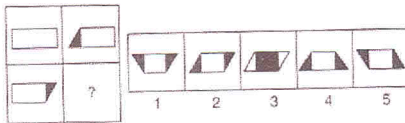
23

Control

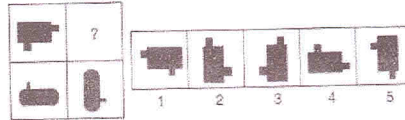


Prueba 5 – (continuación)

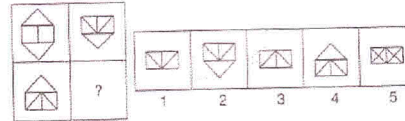
21.



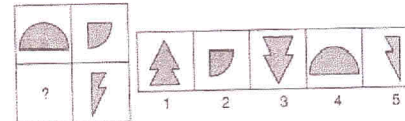
22.



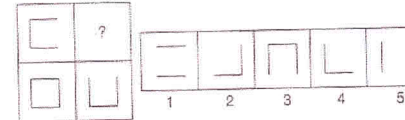
23.



24.



25.



### ANEXO 3

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Centro Universitario Metropolitano – C.U.M.-**

**Escuela de Ciencias Psicológicas**

**Centro de Investigaciones en Psicología –CIEPs- “Mayra Guritérrez”**

**Tema de Investigación:** EL NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL COMO INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE SORDOS ADULTOS DE LA 4ª. ETAPA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUADA PARA SORDOS ADULTOS –C.E.C.S.A.- PLAN SÁBADO

#### LISTA DE COTEJO

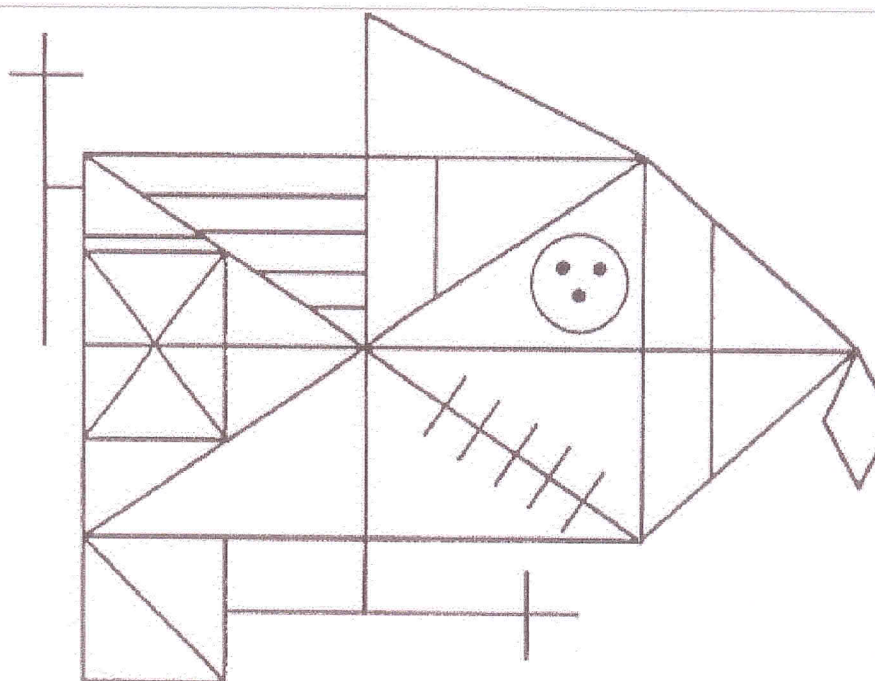
Marque con una “x” la opción que se presenta en la mayoría de los alumnos

| No. | Indicador                                        | Si | No | A veces |
|-----|--------------------------------------------------|----|----|---------|
| 1.  | Puede escribir oraciones sencillas               |    |    |         |
| 2.  | Comprende lo leído                               |    |    |         |
| 3.  | Muestra interés por la lectura                   |    |    |         |
| 4.  | Redacta párrafos por medio de una ilustración    |    |    |         |
| 5.  | Realiza operaciones de suma y resta              |    |    |         |
| 6.  | Realiza operaciones de multiplicación y división |    |    |         |
| 7.  | Analiza problemas matemáticos                    |    |    |         |
| 8.  | Identifica tiempo y espacio (día, fecha, lugar)  |    |    |         |
| 9.  | Reconoce izquierda y derecha                     |    |    |         |
| 10. | Sus movimientos son coordinados                  |    |    |         |

ANEXO 4  
PRUEBA DE LA FIGURA COMPLEJA DE ANDRÉ REY

## Figura Compleja de Rey para adultos

---





# HOJA DE PROTOCOLO PARA CALIFICACIÓN DE TEST ANDRÉ REY PARA ADULTOS

# REY

TEST DE COPIA Y DE  
REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE  
FIGURAS GEOMÉTRICAS COMPLEJAS

**Figura A**

# HOJA DE ANOTACIÓN

Apellidos y nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ Centro \_\_\_\_\_

| CRITERIOS DE PUNTUACIÓN |                     |              |
|-------------------------|---------------------|--------------|
| Punt.                   | Precisión           | Localización |
| 2                       | Buena               | Buena        |
| 1                       | Buena               | Mala         |
| 1                       | Mala                | Buena        |
| 0,5                     | Mala, reconocible   | Mala         |
| 0                       | Mala, irreconocible | Mala         |

| ELEMENTOS                                                         | COPIA | MEMORIA |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 1. Cruz exterior, ángulo superior izquierda                       |       |         |
| 2. Rectángulo grande, armazón de la figura                        |       |         |
| 3. Cruz de San Andrés, diagonales del rectángulo grande           |       |         |
| 4. Mediana horizontal de rectángulo grande 2                      |       |         |
| 5. Mediana vertical de rectángulo grande 2                        |       |         |
| 6. Rectángulo pequeño en rectángulo grande                        |       |         |
| 7. Segmento pequeño sobre el rectángulo 6                         |       |         |
| 8. 4 líneas paralelas en triángulo superior izquierdo             |       |         |
| 9. Triángulo rectángulo sobre rectángulo grande (a la derecha)    |       |         |
| 10. Pequeña perpendicular en cuadrante superior derecha           |       |         |
| 11. Círculo con tres puntos en cuadrante superior derecha         |       |         |
| 12. 5 pequeñas líneas paralelas en cuadrante inferior derecha     |       |         |
| 13. Dos lados externos del triángulo isósceles de la derecha      |       |         |
| 14. Pequeño rombo en vértice extremo del triángulo 13             |       |         |
| 15. Segmento vertical en el interior del triángulo 13             |       |         |
| 16. Prolongación de la mediana horizontal, altura de triángulo 13 |       |         |
| 17. Cruz en extremo inferior de rectángulo 2                      |       |         |
| 18. Cuadrado y diagonal en extremo inferior izquierda             |       |         |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| PUNTUACIÓN DIRECTA |  |  |
| PUNTUACIÓN CENTIL  |  |  |

## PERFIL DE LAS PUNTUACIONES TRANSFORMADAS

| Pc | COPIA | MEMORIA | Pc |
|----|-------|---------|----|
| 99 | .     | .       | 99 |
| 90 | .     | .       | 90 |
| 80 | .     | .       | 80 |
| 75 | .     | .       | 75 |
| 70 | .     | .       | 70 |
| 60 | .     | .       | 60 |
| 50 | .     | .       | 50 |
| 40 | .     | .       | 40 |
| 30 | .     | .       | 30 |
| 25 | .     | .       | 25 |
| 20 | .     | .       | 20 |
| 10 | .     | .       | 10 |
| 1  | .     | .       | 1  |



Autor: André Rey.

Copyright © 1997 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en tinta azul. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España por Imp. Casillas; Agustín Calvo, 47; 28043 MADRID - Depósito legal: M - 591 - 1997.



## ANEXO 5

### GLOSARIO

1. **Adultos sordos:** Son todas aquellas personas mayores de 18 años que sufren un grado de sordera, pueden tener una discapacidad auditiva desde su nacimiento o en la edad adulta donde poco a poco vaya perdiendo la audición.
2. **Aprendizaje:** Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.
3. **Auxiliar auditivo:** Son dispositivos electrónicos, operados con baterías, que pueden amplificar los sonidos. Todo auxiliar auditivo contiene 3 partes: un micrófono que recoge los sonidos, un amplificador que amplifica el sonido y un receptor que transmite el sonido amplificado al oído.
4. **Codificar:** Es el método que permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación.
5. **Dactilología:** Es un sistema de comunicación que transmite información mediante el uso de los dedos de la mano. Este sistema forma parte auxiliar de la fonología de las lenguas de señas y también se utiliza en sistemas visuales artificiales de información.
6. **Decibelios:** (símbolo **dB**) Es la unidad relativa empleada en acústica, electricidad, telecomunicaciones y otras especialidades para expresar la relación entre dos magnitudes: la magnitud que se estudia y una magnitud de referencia.
7. **Deficiencia:** Irregularidades de la estructura corporal y de la apariencia y a la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa; en principio las deficiencias representan trastornos a nivel de órgano.
8. **Discapacidad:** Es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación
9. **Discapacidad auditiva:** Es un déficit total o parcial en la percepción auditiva. Se refiere a la falta o disminución para oír, eso debido a la pérdida en algún lugar del aparato auditivo

65

comunicación. Para ello, se trabaja desde el campo cognitivo, físico y fisiológico

18. **Maduropatía:** Enfermedad crónica como consecuencia de una alteración el proceso madurativo. Sinónimo de subnormalidad, deficiencia o discapacidad psicomotriz o sensorial.

66

**29. Sordera profunda:** Pérdida media superior a 90 dB. Para la percepción del lenguaje cobran especial importancia las vías vibrátiles y visuales. La correcta aplicación de los audífonos permite en la mayoría de casos el control de la emisión del sujeto y, por tanto, constituye una aportación importante a la inteligibilidad de su habla.

**30. Sordera severa:** Pérdida media entre 70 y 90 dB. La persona afectada puede percibir los elementos suprasegmentarios del habla, pero debe completar los elementos que discrimina auditivamente con la lectura labiofacial; todo ello es posible con la ayuda del audífono y del entrenamiento auditivo.