



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Título de la Tesis**

Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para  
la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa  
Trujillo - Perú 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

**AUTORES:**

Esparza Alvarez, Franco Valentino (0000-0003-3001-5927)

Márquez Leiva, Abraham Jahzeel (0000-0002-0286-5871)

**ASESOR:**

Dr. Núñez Simbort, Benjamín Américo (0000-0002-1471-7673)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

TRUJILLO — PERÚ  
2021

## **Dedicatoria**

**A mi madre Nancy Leiva e Hijas  
Ashley y Allisson:**

Madre, sin tu apoyo incondicional no lo habría logrado. Tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso te dedico con todo mi corazón esta tesis, en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.

Hijas, son mi mayor fuente de motivación e inspiración también para culminar con éxito esta tesis, el detonante de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar cada mañana lo mejor para ustedes.

**Abraham Márquez**

**A mi padre Carlos Esparza Varas y a  
mi madre Consuelo Alvarez Chaves,**  
por ser el pilar más importante en mi formación como persona, por demostrar siempre su cariño y apoyo incondicional, por compartir grandes momentos conmigo y por siempre estar dispuestos a ayudarme en las necesidades que pueda tener en cualquier momento.

**Franco Esparza**

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme fuerzas para superar cada obstáculo y dificultad a lo largo de mi vida y formación profesional.

A mi madre y hermanos por sus sabias enseñanzas, su confianza y apoyo incondicional.

Al asesor, Arq. Benjamín Américo Núñez Simbort quien por ser fuente de conocimientos y por las sabias enseñanzas brindadas durante la realización de esta tesis.

A Nataly Chávez O. por su constante apoyo, motivación y por fomentar en mí el anhelo de triunfar en la vida.

**Abraham Márquez**

Agradezco a mis padres por brindarme su apoyo en cada momento de la vida y durante toda esta etapa académica, especialmente para la culminación de esta investigación, agradezco al Arq. Benjamín Américo Núñez Simbort, por asesorar esta tesis con su vasta experiencia en la materia, que brindó su conocimiento y la motivación necesaria para la correcta realización de la investigación, finalmente agradezco a mi alma máter y a los docentes que formaron parte para mi desarrollo profesional.

**Franco Esparza**

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	13
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización .....	15
3.3. Escenario de estudio .....	16
3.4. Participantes.....	17
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.6. Procedimiento .....	18
3.7. Rigor científico .....	19
3.8. Los métodos de análisis de los datos.....	19
3.9. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS .....	

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Respuesta de los especialistas 1ª pregunta.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 2. Habilidades comunicativas más utilizadas por personas no oyentes .</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 3. Respuesta de los especialistas 2ª pregunta.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 4. Habilidades comunicativas indicadas para un buen dialogo de personas no oyentes .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 5. Respuesta de los especialistas 3ª pregunta.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 6. Habilidades comunicativas indicadas para un buen dialogo de personas oyentes y no oyentes .....</b>	<b>28</b>

## Índice de gráficos y figuras

<b>Figura 1. Ejemplo de señas .....</b>	<b>Anexo 6</b>
<b>Figura 2. Ejemplo de deletreo con los dedos .....</b>	<b>Anexo 6</b>
<b>Figura 3. Lenguaje de señas .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 4. Dactilología .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 5. Señales coloquiales .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 6. Mímicas .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 7. Lenguaje escrito .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 8. Uso de pictogramas .....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 9. Lectura de labios .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 10. Distribución y orientación del mobiliario en aulas.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 11. Modelo 3D de un aula .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 12. Iluminación artificial y natural correcta.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 13. espacios sociales cerrados aplicando el criterio de transparencia..</b>	<b>36</b>
<b>Figura 15. Exhibición artística 02.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 14. Exhibición artística 01.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 16. Uso de cintas reflejantes en el borde de los paneles.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 17. Visión posterior a través del reflejo.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 18. Distancia adecuada para una buena comunicación.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 19. Murales en lenguaje de señas y juegos lúdicos a gran escala .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 20. Uso de paneles dactilológicos y pictogramas en el juego del laberinto .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 21. Paneles dactilológicos en áreas públicas .....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 22. Mesa al aire libre con panel de apoyo en lenguaje dactilológico.....</b>	<b>43</b>

<b>Figura 23. Uso de paneles con lenguaje dactilológico en parques .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 24. distribución en aulas para criterio de diseño .....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 25. Iluminación artificial correcta.....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 26. Mobiliario en “U” dentro de aulas.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 27. Diseño de ambientes en forma circular u ovalada .....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 28. Exhibición artística 01.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 29. Exhibición artística 02.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 30. Uso de cintas reflejantes en el borde de los paneles.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 31. Distancia adecuada para una buena comunicación.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 32. Murales en lenguaje de señas y juegos lúdicos a gran escala .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 33. Uso de paneles dactilológicos y pictogramas en el juego del laberinto .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 34. Mesa al aire libre con panel de apoyo en lenguaje dactilológico.....</b>	<b>53</b>

## Resumen

La presente tesis tiene por objetivo determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva, que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa.

El estudio se centra en la aplicación de una metodología cualitativa, de tipo básico y diseño investigación-acción. El proceso metodológico se realiza mediante el uso de entrevista, basada en una guía de preguntas que son aplicadas en diversos contextos, en los que se desenvuelven los sujetos propios de la investigación.

Se definieron las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva, condiciones especiales de los espacios y finalmente se propuso criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa, concluyendo que las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva son 7, siendo más importante el lenguaje de señas. Teniendo en cuenta las condiciones y criterios para los espacios especializados para personas con discapacidad auditiva, se incentivará su desarrollo y su productividad, motivándolos a lograr su autonomía, de este modo haciéndose cumplir el derecho de la igualdad, y demostrando la importancia de una arquitectura sin barreras, que no solo brindará la fácil accesibilidad de aquellas personas con discapacidad auditiva, sino también permite el desarrollo de nuestra ciudad y el desarrollo como sociedad.

**Palabras claves:** habilidades comunicativas, discapacidad auditiva, espacios especializados.

## **Abstract**

The present thesis aims to determine the communication skills of people with hearing disabilities that will contribute to the proposal of specialized spaces in alternative communication.

The study focuses on the application of a qualitative methodology, basic type and action research design. The methodological process is carried out through the use of an interview, based on a guide of questions that are applied in the different contexts in which the research subjects operate.

The communication skills of people with hearing disabilities, special conditions of the spaces were defined and finally, criteria for the design of spaces specialized in alternative communication were proposed, concluding that the communication skills of people with hearing disabilities are 7, with sign language being more important. Taking into account the conditions and criteria for specialized spaces for people with hearing disabilities, their development and productivity will be encouraged, motivating them to achieve their autonomy, thus enforcing the right to equality, and demonstrating the importance of an architecture without barriers, which will not only provide easy accessibility for those with hearing disabilities but also allow the development of our city and development as a society.

**Keywords:** communication skills, hearing impairment, specialized spaces.

## **I. INTRODUCCIÓN**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2019), da a conocer que, a nivel mundial, aproximadamente 325 millones de habitantes viven con alguna forma de discapacidad auditiva, representando el 5% de la población mundial.

Las personas con complejidad de audición que a causa de alguna enfermedad crónica, congénita, accidente laboral o de tránsito perdieron su audición; no logran aprender o dejan de experimentar el lenguaje oral y escrito de la misma forma en que lo hace una persona oyente, por ende, son consideradas según La Federación Mundial de Sordos, como personas que se mueven visualmente en el mundo, desarrollando como lengua natural el Lenguaje de Señas, que es un símbolo de identidad importante y simultáneamente patrimonio cultural que evidencia una comunidad, con valores y costumbres propias. Por esta razón, debe priorizarse en toda instancia, el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales a través de diversos métodos, que les pueda ayudar a comprender cada acontecimiento o discusión que se presente en su ambiente, para que puedan convivir sin ningún problema con la sociedad en general.

En el Perú, según el Censo Nacional de Población (INEI-2017), medio millón de personas presentan limitaciones auditivas, de las cuales el 20% se encuentran empleadas de manera formal, el 60% son trabajadores independientes e informales y el 20 % restante se encuentran en una situación de desempleo total, debido a que su condición no les ha permitido desarrollar habilidades comunicativas y espaciales para tener una autonomía integral en el ámbito laboral y social. Según la arquitecta María Teresa Aliaga, docente de educación superior en la escuela Toulouse Lautrec, las especificaciones que deben tener los espacios para personas discapacitadas, dentro de ella para personas no oyentes, se encuentran en la norma A-120 del Reglamento Nacional de Edificaciones (accesibilidad universal en edificaciones), pero esta norma no se cumple en muchos casos

y se hace notar en la escasez de espacios pertinentes, para que las personas discapacitadas transiten de manera normal, tanto en sus centros laborales, viviendas como espacios públicos.

En el Departamento de La libertad se han implementando centros de educación básica especial (CEBE), tratan de abarcar todos los tipos de discapacidades al mismo tiempo, generando un retraso en el desarrollo de las habilidades en personas con discapacidad auditiva, debido que prestan más atención a las personas con autismo y síndrome de down, dejándolos de lado, porque aparentemente son personas comunes, con la condicionante que no pueden escuchar ni hablar; arquitectónicamente estos centros no están adaptados para que aprendan y desarrollen sus habilidades comunicativas; solo en la ciudad de Trujillo se implementó una organización llamada ASDELL (asociación de sordos de La Libertad) donde les enseñan el lenguaje de señas, sus derechos y lo autosuficientes que son.

Sin embargo Trujillo, no es ajeno a los problemas que pasan éstas personas, porque existiendo una organización que ayuda a mejorar sus habilidades comunicativas, observamos que no cuentan con equipamientos arquitectónicos, ni espacios adecuados donde desarrollen sus habilidades, tratando de que sus casas o espacios comunes se adecuen a sus necesidades, debido a que los interesados en desarrollar habilidades comunicativas son las personas no oyentes y sus familiares, porque las personas comunes, no se interesan por aprender o desarrollar una habilidad comunicativa para interactuar con estas personas; algunos ejemplos de esta realidad que viven, son el sentir soledad en su entorno, baja autoestima, desempleabilidad, etc.

Considerando lo antes mencionado, la presente investigación se orienta a definir las habilidades comunicativas de las personas con complejidad de audición, para posteriormente plantear una propuesta que brinde espacios, ambientes, funciones y una infraestructura arquitectónica especializada en comunicación alternativa para el desarrollo de dichas habilidades.

Ante la problemática expuesta, se formula el siguiente problema de investigación ¿De qué manera las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva aportaran a la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa?

Por consiguiente, la investigación es conveniente para obtener información y establecer soluciones óptimas, para generar espacios de comunicación alternativa, la funcionalidad de estos espacios será la de generar una interacción que permita el desarrollo de actividades cognitivas y satisfacer lo que necesitan las personas no oyentes en la ciudad de Trujillo. Por otro lado, en relevancia social, la investigación sería fuente, para que se realice una mejor gestión a nivel local, para mejorar las condiciones en el ámbito educativo de personas con discapacidad auditiva, la cual contribuirá a mejorar la calidad de los espacios pedagógicos, favoreciendo a la población educativa. Finalmente, por su valor teórico, la investigación contribuirá a fortalecer las teorías de futuros estudios, enfocados en espacios destinados para las personas con discapacidad auditiva, será un documento de consulta y sustento para futuros trabajos de investigación, que busquen replicar el estudio en otras ciudades.

Se señala que el objetivo general de la investigación, es determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa, y entre los objetivos específicos tenemos:

- Definir las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva.
- Definir las condiciones especiales de los espacios para las personas con discapacidad auditiva.
- Proponer criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa, para personas con discapacidad auditiva.

## II. MARCO TEÓRICO

Este proyecto de investigación se enfoca en los estudios que la estructuran, relacionado con trabajos previos de autores internacionales, nacionales, teorías y enfoques teóricos.

Como antecedente, en el ámbito internacional; Abello (2017), en la tesis de posgrado de Colombia, denominada *“Interacción comunicativa entre comunidad sorda y oyente, y la incidencia de aspectos sociales y culturales en las prácticas comunicativas”*, tuvo como objetivo analizar las formas de interacción comunicativa de la comunidad sorda con la sociedad oyente desde distintas prácticas comunicativas. Dicha investigación es de corte cualitativo, puesto que reúne su interés por captar la verdad social por medio de los ojos de la población que está siendo estudiada. Los cooperadores para la presente indagación, fueron personas sordas y oyentes, que compartieron alguna situación comunicativa en un entorno social especial. Los datos se recolectaron por medio de la observación no participante y entrevista semiestructurada. Se concluyó referente a las maneras de comunicación que en cada una de las situaciones comunicativas se necesita la participación de la lengua; las cuales, Abello considera importante el lenguaje de señas y la lectura de labios, como aspecto emergente, está la utilización de la tecnología (celular, Tablet, laptop) como una forma de comunicación fundamental entre ambos equipos sociales (oyentes y no oyentes). La utilización de aplicaciones como WhatsApp y Facebook, permitieron al sordo tener mayor conexión y comunicación con parientes, amigos y conocidos oyentes, esta vendría a ser una comunicación escrita, también usando mensajes visuales predominando las imágenes, que permiten mediar novedosas maneras de comunicación.

Como antecedentes, en el ámbito nacional; Vásquez (2020), en su investigación titulada *“El diseño universal en un centro de rehabilitación y reinserción para discapacitados en la Ciudad de Chiclayo”*. Tuvo como

objetivo de investigación, utilizar en un centro de rehabilitación y reinserción para personas discapacitadas los principios del diseño universal. Fue un estudio de tipo investigación aplicada-descriptiva; la población de estudio, muestra y muestreo, fueron habitantes que presentan discapacidades o inconvenientes en su desarrollo integral dentro de su entorno social; los instrumentos empleados, fueron el uso de fichas de recolección de datos y datos estadísticos. Los resultados fueron que la accesibilidad a espacios públicos, es la principal dificultad con la que lidian las personas discapacitadas. De la muestra de personas discapacitadas tienen dificultad para desplazarse y/o ingresar en instituciones médicas (29,3%), bancos y entidades financieras (18,8%), mercados (21,3%), paraderos (23,0%), y centros de rehabilitación (18,9%). El estudio tuvo como fin de fortalecer el enorme vacío urbano de un espacio, al implementar principios del diseño universal, que se observan en la investigación con variables determinantes como la mejor guía, espacios adecuados para rehabilitación, la movilidad del usuario, terapias y capacitación, ventilación e iluminación natural y áreas verdes. Se concluyó que el proyecto centro de rehabilitación y reinserción para discapacitados, se ha creado y pensado para dar respuesta a todos los principios del diseño universal; haciendo mención primero al **principio de uso equitativo**, en el que se plantea el uso de rampas y diseño de circulaciones que eviten la segregación, según la necesidad del usuario para mantener la accesibilidad y el libre movimiento; este principio también aporta al diseño de pasadizos para las personas con discapacidad auditiva, debido que debe considerarse una pendiente tenue, rampas con el ancho adecuado para una que tengan una buena comunicación mientras se desplazan y deben estar libres de obstáculos, para evitar algún accidente o interferencia en su comunicación. En cuanto al **principio de flexibilidad en la utilización, tamaño y espacio para conseguir y utilizar, esfuerzo físico mínimo y tolerancia al error**, se coloca mobiliario a una adecuada altura del usuario para que no tengan esfuerzo físico y se diseñan ambientes para terapia y rehabilitación, se establece barras de apoyo en circulaciones

y sanitarios, pisos antideslizantes, puertas plegables, esquinas cubiertas, barandas de acero, para la seguridad; este principio ayuda a entender cuáles serían los espacios especiales para las personas con discapacidad auditiva, debido a que ellos también deben utilizar mobiliarios a una determinada altura, para que tengan una mayor visualización del ambiente, necesitan barandas de protección y apoyo en pasadizos. Respecto al **principio de Información perceptible**, con el uso de carteles, indicadores, pantallas, sonido y luces de emergencia, que permitan brindar información sobre los espacios; este principio aporta significativamente a la consideración de espacios especiales para las personas con discapacidad auditiva, debido a que también toda la información que manejan estas personas son visuales, usan alarmas lumínicas de aviso ante cualquier desastre, usan carteles y murales en lenguaje de señas para indicar alguna información.

Luna (2018), en su investigación titulada *“Análisis de los requerimientos físicos-espaciales de un centro de rehabilitación para personas con habilidades diferentes en la ciudad de Tarapoto”*. Tuvo como objetivo de investigación distinguir parámetros para la creación de un centro de rehabilitación. Fue un estudio de tipo investigación no experimental; la población de estudio, muestra y muestreo fueron personas con discapacidad que están inscritas en la OMAPED (Oficina municipal de atención a las personas con discapacidad) teniendo una población de 350 habitantes; y consecuentemente la población del distrito de Tarapoto teniendo 68 295 habitantes según censo 2007; los instrumentos empleados fueron las encuestas. Se concluyó que los parámetros más relevantes que tenemos que tener en cuenta para un centro de rehabilitación de personas con habilidades diferentes, según el reglamento nacional de edificaciones en la norma A-120 solo destaca las siguientes condiciones: la colocación de barandas, la incorporación de rampas, pendiente de rampa entre 10% y 12%, el radio de giro de una silla de ruedas que es de 0.75 m. y el ancho mínimo de pasadizos 1.20 metros.

Pero esta norma A-120 que habla de discapacidad y diseño accesible, ignora las necesidades que tienen las personas con discapacidad auditiva, porque notamos que no existen parámetros de diseño para esta población.

Dentro de las teorías, sobre las habilidades comunicativas y las cualidades de un espacio arquitectónico adecuado, se menciona lo siguiente:

Las habilidades comunicativas, según Kumin (1997), establece que son acciones básicas y complejas, empleadas por el ser humano, estos actos pueden darse de manera intencional con mensajes elaborados y en otras ocasiones la comunicación fluye de manera espontánea y en este caso se llama no intencional, sin embargo, en ambos casos, se produce la producción y la decodificación de un mensaje, esto a su vez permite que las personas se integren de forma activa y satisfactoria a la sociedad; es por ello que los siguientes investigadores nos harán referencia de los diversos tipos de habilidades comunicativas existentes.

El teórico Pinker (1995), citado por Jiménez (2012) ha sostenido que el proceso comunicativo abarca habilidades para la comprensión y para la expresión de diversa información mediante el empleo de conductas simbólicas, las cuales se comparten entre quien produce y quien recibe; dentro de ellas destacan la palabra articulada, la palabra impresa o escrita, los símbolos graficados, el lenguaje de signos, el sistema dactilológico; y dentro de conductas agrupadas como no simbólicas, se encuentran, la expresión del rostro llamada facial, la corporeidad o movimiento corporal, las acciones de contacto, la gestualidad; y para poder hacer uso de los diferentes tipos de habilidades comunicativas, se necesitan espacios arquitectónicos adecuados, es por ello que a continuación los siguientes investigadores nos hablarán las cualidades que deben tener estos espacios y según Miró (2003), menciona que el principal objetivo de la arquitectura, es configurar espacios arquitectónicamente adecuados. Estos se lograrán

utilizando cualidades arquitectónicas y elementos pertinentes; los que serán detallados por los especialistas seguidamente.

Según Ching (1994), sobre la forma, textura, sonido, luz, escala, las define como cualidades espaciales, que van a requerir de las características del cerramiento de un espacio. La apreciación que se tenga de estas cualidades, será la reacción a la mezcla de efectos de diferentes propiedades, aun cuando también dependen de puntos culturales, intereses, particulares tendencias o vivencias previas.

Borrazás (2003), confirma que las cualidades de un espacio arquitectónico van a influir directamente en la percepción espacial de una edificación, que se ve influenciada por cualidades acústicas, cromáticas, lumínicas, de forma, escala, proporción y texturas. Las cualidades del espacio, están presentes con prodigalidad en nuestro entorno natural y se encuentran en manos de quien visualiza, que es el diseñador y lo que planifica realizar con ellos, es esencia pura de su oficio o arte; en este sentido, Dandis (2012), precisa que las cualidades del espacio, conforman la sustancia elemental de lo observado y su número es limitado: contorno, punto, línea, magnitud, desplazamiento, dirección, tono, escala, textura y color; reafirmando estas cualidades Roth, (2012), denominando luz, textura, transparencia, proporción, color, escala, y ritmo. Y finalmente para, Rasmussen (2004), la vivencia de la arquitectura se fundamenta en planos de color, sonido, efectos de contraste, sólidos y cavidades, color, ritmo, textura, luz natural, transparencia, proporción y escala.

Como se podrá apreciar, los autores antes mencionados, precisan principalmente el uso adecuado del color, la forma, proporción, cerramientos, iluminación, transparencia, vistas y escala en un espacio arquitectónico, dependiendo de la percepción espacial que se quiera generar en el usuario.

Para concretar los tipos de condiciones que deben tener los espacios mencionados por los especialistas anteriormente citados, Piñeiro(2020), establece condiciones de la arquitectura para personas con pérdida auditiva,

indicando que existen ciertas consideraciones generales a tomar en cuenta, para diseñar espacios más confortables para estas personas, como la distribución del interior y visibilidad, respecto a lo cual se debería tener en cuenta distribuciones amplias o circulares más que lineales, de las que harán uso más de 4 personas y poder facilitar su forma de comunicación abierta, donde todos los concurrentes puedan verse entre sí. Más allá de las magnitudes del sitio dispuesto, debe considerarse divisiones y mobiliario que ayuden a contribuir o acomodar espacios de estas propiedades. En términos de movilidad, es fundamental facilitar recorridos y promover actividades instintivas que permitan a dos personas continuar mirándose a medida que caminan, recorriendo el espacio de manera segura, implementando rampas, aperturas automáticas, recursos gráficos de seguridad y la señalización que es imprescindible en este caso. El brillo, luz y reflejos, juegan un papel importante al instante de garantizar no solo la comodidad, sino en especial la comunicación. Los colores que contrastan con las tonalidades de la dermis, ayudan a otras personas a notar mejor expresiones faciales y movimientos de manos. Sin embargo, la iluminación natural o artificial requiere ser suficiente para lograr una visión clara y sin excesos (evitando el resplandor), y debe ser continua para eludir cambios bruscos en la atmósfera que tienen la posibilidad de llegar a ser inquietantes. Las ventanas deben disponer maneras de permitir la luz interior, al igual que vidrios y espejos. Recomiendan la utilización de espejos, para conservar un control visual más amplio del espacio, siempre que se encuentren bien situados y no generen confusión en la comprensión del espacio y en cuanto a materiales, objetos y nuevas tecnologías, por un lado, es necesario equilibrar el uso de materiales absorbentes y reflectantes, para reducir la magnitud del ruido que viaja de un lugar a otro. Por otro lado, es importante evitar las superficies demasiado brillantes, materiales en pisos y mobiliario, que suelen ocasionar ruido al contacto o propiciar revestimientos que transmitan vibraciones.

Asimismo, menciona que hay nuevas tecnologías, que pueden servir como una solución simple en la comunicación diaria, como alertas luminosas para señalizaciones visuales y pizarras o códigos de colores para una comunicación escrita.

Finalmente, en el enfoque teórico se conceptualiza lo siguiente:

Habilidades Comunicativas de personas con discapacidad auditiva, según Peiró (2021) son capacidades que propician una comunicación efectiva, que permiten mejorar la autoestima y la confianza de uno mismo la cual se lleva a cabo durante la vida.

Para establecer un diálogo con las personas con complejidad de audición, según Heredia (2015), se debe tener en cuenta habilidades como; la comunicación oral, en estas se hallan: El verbo-tonal donde aprende a dialogar mediante la percepción del habla y la lectura labial donde reconoce las palabras visualizando la expresión facial y los labios de la persona hablante, para entender con exactitud el mensaje que desea transmitir; y la comunicación gestual, que es una forma de comunicación que reemplaza en gran proporción a la del tipo oral, mediante una simbología que está estructurada a base de señas o movimientos corporales. Los gestos van acompañados de signos manuales de diferentes tipos o formas, en el lenguaje de señas, realizan alusión a un vocablo, una iniciativa o una oración. **Figura N°1 (Anexo 6)**

La dactilología, en la sociedad sorda, su empleabilidad es de mayor trascendencia para diferenciar nombres propios, metrópolis, novedosos conceptos y palabras desconocidas. La dactilología es un procedimiento minucioso y lento de comunicación, debido a que se usa los dedos para deletrear palabras y letras del abecedario, requiriendo de bastante atención, por consiguiente, se considera el complemento perfecto para el lenguaje de señas. **Figura N°2 (Anexo 6)**

El sistema bimodal, en esta situación la comunicación se hace mediante 2 vías que trabajan de forma simultánea, una es por el lenguaje de señas y la otra por el lenguaje oral, o más bien definiéndose como un modo oral-auditivo junta a una visual-gestual. Gracias a estos modos, se produce cierta confusión, debido a que se considera que utilizan ambos lenguajes para su comunicación, no obstante, se debe considerar que el mensaje enviado es mediante el lenguaje oral, el cual incorpora el lenguaje de señas. Esta forma de comunicación destaca debido que las personas con discapacidad auditiva a temprana edad desarrollan, facilitan y elevan su capacidad de aprendizaje.

La comunicación total, es una filosofía educativa, que lleva a escoger un procedimiento o la conjunción de algunas maneras de comunicación, las cuales emplean el lenguaje oral, de señas, escrito, lectura del habla, dactilología, gestos, dibujos e implementación de dispositivos de amplificación, haciendo una comunicación eficaz y paralelamente más clara y comprensible, dependiendo constantemente de las necesidades del individuo con discapacidad auditiva y de su fase de desarrollo.

Dentro de las estrategias de comunicación con personas no oyentes, según Ising H. y Kruppa B. (2017), señala que es muy importante disponer a la hora de interactuar, primero, comúnmente se tiene la costumbre de gritarle a una persona con complejidad de audición, pero de esta manera no nos entenderá mejor; segundo, es imprescindible comunicarse siempre mirándole a la cara; tercero, para llamar a una persona con discapacidad auditiva se recomienda hacerle señales para llamar su atención o tocarle; cuarto, no utilizar objetos que dificulten la visibilidad de manos y boca; quinto, tener buena vocalización y buen ritmo al pronunciar las palabras para facilitar la lectura de labios y comprensión al receptor; sexto, repetir el mensaje o plantearlo de forma fácil si no ha comprendido y por último, esperar respetuosamente nuestro turno para hablar cuando nos encontramos rodeados con más personas y de esta manera la persona pueda captar todos los mensajes.

Sistemas de comunicación y productos de apoyo, que deberían instalarse para la transmisión de sonidos, según Espinola (2017) son, las signoguías, que son dispositivos portátiles PDA (Ayudante personal digital), que incluyen la lengua de signos y el subtulado y la audioguía, es un sistema electrónico que muestra la información en señal de audio y permite realizar guías personalizadas en distintos espacios.

Casos de emergencia y/o evacuación, colocar en sitios visibles, como en zonas habituales y elevadores, avisos de texto (display) y señales luminosas de color vivo y contrastado con el ámbito, para alertar ante cualquier emergencia y genere respuesta inmediata.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación:**

La investigación es de tipo básica, debido a que los investigadores obtuvieron información de entrevistas aplicadas a los especialistas en habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva; según Hernández (2014) la investigación de tipo básica tiene la finalidad de obtener información y recopilar datos para la investigación, que está respaldada por fuente de entrevistas, observaciones y análisis documental.

##### **Diseño de investigación:**

El diseño de investigación fue investigación – acción, debido a que se basa en conocer y resolver problemas específicos de una sociedad vinculada a un ambiente, puede ser: un grupo, programa, organización o comunidad y en el caso de la investigación, se basó a la comunidad sorda de la ciudad de Trujillo. Según Hernández (2014) concluye que los diferentes diseños cualitativos frecuentemente pueden aplicarse al mismo problema de investigación y comparten diversas similitudes (por ejemplo, en todos se observa, se recaban narrativas, se efectúa codificación, se generan categorías emergentes y se vinculan entre sí para producir entendimiento y teoría).

### **3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

Definir las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva.

##### **CATEGORÍA**

- Comunicación alternativa.

##### **SUBCATEGORÍA**

- Lenguaje de señas.
- Uso de pictogramas.
- Mímicas.
- Señales coloquiales.
- Dactilología.
- Lenguaje escrito.
- Lectura de labios.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

Definir las condiciones especiales de los espacios para las personas con discapacidad auditiva.

##### **CATEGORÍA**

- Condiciones físico – espaciales.

##### **SUBCATEGORÍA**

- Transparencia.
- Amplitud.

- Colores.
- Escala.
- Iluminación.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

Proponer criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa para personas con discapacidad auditiva.

#### **CATEGORÍA**

- Criterios de diseño.

#### **SUBCATEGORÍA**

- Criterio para la Iluminación.
- Criterio para la configuración del Mobiliario.
- Criterio para la configuración del espacio.
- Criterio para la configuración del pasillo que unifica los espacios.

### **3.3. Escenario de estudio**

El estudio se realizó en el Centro de educación básica especial (CEBE) Trujillo y en la Asociación de sordos de La Libertad (ASDELL), en el departamento de La Libertad, lugar donde laboran profesionales psicólogos que brindan servicio a los estudiantes en dicho centro y asociación, ubicadas en el distrito de Trujillo, quienes refirieron a su vez personas no oyentes a quienes se entrevistaron.

### **3.4. Participantes**

Los participantes en el proyecto de investigación fueron psicólogos profesionales que trabajan en el Centro de Educación Básica Especial Pública, que forman estudiantes en la ciudad de **Trujillo** y la asociación de sordos de La Libertad **ASDELL**, que aceptaron colaborar en el proyecto de investigación y trabajan atendiendo a los estudiantes.

- S1: Psicólogos  
Quien atiende necesidades de estudiantes con un enfoque inclusivo, humanista y por competencias.
- S2: Persona no Oyente  
Colaboradores en el CEBE y ASDELL.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Este proyecto empezó con un proceso inductivo de investigación, de eventualidades específicas, se eleva a lo general. (Cegarra, 2012)

La técnica que se usó es la entrevista, basada en una guía de preguntas, presentada en orden terminológico a lo largo de la muestra de entrevistas. (Bernal. 2010, p.256).

La entrevista, es una muy buena técnica de recopilación de información, se basa en una lista y las respuestas obtenidas se registran por medios escritos o electrónicos. (Ávila, 2006).

Como instrumento de recolección de información se consideró una guía de entrevista, material utilizado en la técnica de entrevista, que consiste en una sola hoja impresa o sin imprimir y contiene preguntas para el entrevistado, en un orden establecido (Hernández et al, 2014)

El instrumento que se aplicó, es la guía de preguntas en base a los objetivos mencionados en el proyecto de investigación, la cual contiene preguntas que precisan conceptos y así se obtuvo más información sobre los temas deseados. (Ñaupas, et al, 2014).

Al aplicar una prueba piloto a una persona que tiene conocimiento del tema investigado, los entrevistadores van a asegurar la confiabilidad del guion de la entrevista establecida.

### **3.6. Procedimiento**

- Primero, se tuvo en cuenta que la muestra en proceso cualitativo, en la que se va recolectar información específica de la población a investigar, se basa en un grupo de individuos, eventos, sucesos, etc. (Hernández, et al., 2014).
- Al inicio del procedimiento para la recopilación de información, se les manifestó a los psicólogos, personas oyentes y no oyentes, que van a participar en la investigación; sobre los objetivos del proyecto de investigación y a lo que se desea llegar, finalmente mediante un escrito firmaron su consentimiento para que figuren sus respuestas en la investigación.
- Seguidamente, se llenó una ficha de registro de datos de las personas que aceptaron colaborar con el estudio, a fin de recabar información general de psicólogos, personas oyentes y no oyentes del CEBE y ASDELL.
- Finalmente se realizaron las entrevistas a cada persona por zoom, dependiendo de la disposición de los participantes y los autores.
- Desde el ámbito probabilístico, el tamaño de la muestra no es relevante para estudios cualitativos, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de la investigación a una población más amplia. Lo importante es la investigación cualitativa.

### **3.7. Rigor científico**

La investigación posee aspectos éticos, se condujo por un proceso de confiabilidad, aplicando una entrevista piloto, que presentó 12 preguntas de vital importancia para conseguir los objetivos del estudio, a psicólogos de la Cebe-Trujillo, con lo requerido de la muestra establecida, aplicándolas de esta forma a todos los colaboradores. (Palomino, 2015). Para mayor calidad del estudio figura en el anexo 5.

### **3.8. Los métodos de análisis de los datos**

Por medio del instrumento que se usó a través de la entrevista, haciendo uso de un celular con vídeo y grabadora de voz por zoom, con el apoyo de uno de los autores para digitar el texto, así como para interpretar la información y finalmente lograr alcanzar resultados favorables en lo requerido por el proyecto de investigación.

### **3.9. Aspectos éticos**

La información que tiene la investigación perteneciente a otros autores, como de tesis y libros, fueron debidamente citadas y referenciadas conforme a las normas éticas establecidas y al estándar APA.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- **Objetivo N° 1: Definir las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva.**
- **Categoría: Habilidades comunicativas**

**¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva?**

**Tabla 1. Respuesta de los especialistas 1ª pregunta**

E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7
LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS
DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	MÍMICAS	LENGUAJE ESCRITO	DACTILOLOGÍA	LENGUAJE ESCRITO	DACTILOLOGÍA
LENGUAJE ESCRITO	MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES	DACTILOLOGÍA	MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES	LENGUAJE ESCRITO
LECTURA DE LABIOS	SEÑALES COLOQUIALES	USO DE IMÁGENES	USO PICTOGRAMAS	USO PICTOGRAMAS	MÍMICAS	LECTURA DE LABIOS
USO DE PICTOGRAMAS	USO DE PICTOGRAMAS			SEÑALES COLOQUIALES	USO DE IMÁGENES	USO DE PICTOGRAMAS
MÍMICAS						MÍMICAS
SEÑALES COLOQUIALES						SEÑALES COLOQUIALES

**Fuente:** Elaboración propia

Los investigadores hicieron un cruce de información obteniendo como resultado la tabla siguiente conformada por información obtenida de las entrevistas, contrastándolas con el marco teórico.

**Tabla 2. Habilidades comunicativas más utilizadas por personas no oyentes**

<b>Tipos de habilidades comunicativas</b>	<b>Descripción</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Lenguaje de señas	Lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual.	7	18.92%
Uso de pictogramas	Uso de imágenes comunicativas muy específicas, que expresan algún mensaje que se desea transmitir.	7	18.92%
Mímicas	Medio de expresión no verbal a partir del lenguaje corporal y gestual.	6	16.22%
Señales coloquiales	Señal de confianza con el interlocutor, se usa sobre todo en un contexto cercano y de amigos.	6	16.22%
Dactilología	Técnica de hablar con los dedos y las manos o mediante el abecedario manual.	5	13.51%
Lenguaje escrito	Representación de la lengua por medio de un sistema de escritura que debe ser enseñada.	4	10.81%
Lectura de labios	Técnica de comprensión del habla mediante la interpretación visual de los movimientos de los labios, la cara y la lengua, cuando no se dispone de un sonido normal.	2	5.41%
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Descripción:**

Se pudo observar que son 7 las habilidades comunicativas más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva, predominando el lenguaje de señas y uso de pictogramas con un 18.92%, consecuentemente siguen las mímicas y señales coloquiales con un 16.22%, la dactilología con un 13.51%, el lenguaje escrito con un 10.81% y por último la lectura de labios con un 5.41%.

### Interpretación:

El lenguaje de señas es una de las formas más comunes de interactuar entre personas no oyentes, permitiéndoles una comunicación frente a frente con una distancia aproximada de 1 metro, teniendo en cuenta que deben contar con buena iluminación, la cual les permita ver con claridad todas las señas y gestos realizados en el dialogo, al ser esta forma de comunicación una de las más utilizadas; se interpreta que también es una de las más fáciles de aprender, por lo tanto esta habilidad comunicativa se podría implementar en el aprendizaje de las personas oyentes; el uso de pictogramas o imágenes también es una de las habilidades comunicativas más usadas entre la población no oyente y esta se da en ambientes de uso común, donde el receptor o quien las percibe, obtiene información a través de estas imágenes, pudiendo ser ambientes, lugares o también lo encontramos en cartillas para solicitar alguna comida o bebida; estas imágenes deben estar bien iluminadas y en lugares de fácil visibilidad o acceso.

**¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen diálogo entre personas no oyentes?**

**Tabla 3. Respuesta de los especialistas 2ª pregunta**

E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7
LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS	LENGUAJE DE SEÑAS
DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES	DACTILOLOGÍA	MÍMICAS	DACTILOLOGÍA
SEÑALES COLOQUIALES	MÍMICAS	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES	SEÑALES COLOQUIALES

**Fuente:** Elaboración propia

Los investigadores hicieron un cruce de información obteniendo como resultado la tabla siguiente:

**Tabla 4. Habilidades comunicativas indicadas para un buen dialogo de personas no oyentes**

<b>HABILIDADES COMUNICATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Lenguaje de señas	7	33.33%
Dactilología	6	28.57%
Señales coloquiales	4	19.05%
mímicas	4	19.05%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Descripción:**

Conforme a las entrevistas realizadas a los especialistas, precisaron que el lenguaje de señas es la habilidad comunicativa más recomendada para tener un buen dialogo entre personas no oyentes teniendo un 33.33% y la dactilología la segunda habilidad comunicativa más recomendada con un 28.57%, consecuentemente se aprecia que las señales coloquiales y las mímicas son habilidades comunicativas que también recomiendan los especialistas para una buena comunicación entre personas no oyentes, obteniendo cada una 19.05%.

**Interpretación:**

Conforme a la descripción precisada, el lenguaje de señas es una forma de diálogo más fluido y rápido de comunicación entre personas no oyentes, debido que este tipo de lenguaje la practican desde los primeros años de vida, convirtiéndose en su lengua natal, la cual les permite mayor expresividad y confort, pero el lenguaje de señas tiene deficiencias en ciertas palabras académicas o formales, por lo que la dactilología es un buen complemento a esta forma de comunicación, debido que es un lenguaje de señas académico - formal, que les permite a las personas con discapacidad auditiva expresar palabras de poco uso o no referenciada en el lenguaje de señas peruana, por ello esta habilidad comunicativa es minuciosa de expresar debido a que es el deletreo de las palabras a través de los dedos, es por ello que los especialistas relacionan estos

2 tipos de habilidades e indican que se complementan, una con la otra, pero también hacen mención a las señas coloquiales que se realiza mediante el uso de señas, pero de una forma urbana e informal, esta habilidad comunicativa es usada cuando dos personas se tienen confianza, por esa razón, estas habilidades comunicativas son las recomendadas para que tengan un buen diálogo las personas con discapacidad auditiva.

- **Lenguaje de señas:** método de comunicación visual en la que se utiliza todas las expresiones gestuales de las personas y las señas realizadas a través de las manos.

**Figura 3. Lenguaje de señas**



**Fuente:** Manos que comunican e interpretan

- **Link de video**  
<https://www.youtube.com/watch?v=cSG5TXFyipM>
- **Interpretación:** el lenguaje de señas debe realizarse en espacios donde la comunicación sea frente a frente y en caso de desplazamiento de las personas, los recorridos deben ser amplios, evitando poner obstáculos que interfieran con el libre tránsito y de preferencia para los desniveles utilizar rampas para que el contacto visual de la persona no oyente sea cómodo y no exija mucho esfuerzo.

- **Dactilología:** Técnica de hablar con los dedos y las manos o mediante el abecedario manual.

**Figura 4. Dactilología**



**Fuente:** IncluSeñas Perú

- **Link de video**

<https://www.youtube.com/watch?v=xEsl4vFBLSQ>

- **Interpretación:** esta habilidad comunicativa es más minuciosa y específica, se realiza de forma académica e intelectual, para aprender y realizar esta habilidad, necesitamos una comunicación directa entre todos los participantes, para ello el mobiliario debe ser en forma de media luna y de esta manera tener todos una buena visibilidad, como si fuera un asiento en primera fila, la iluminación artificial del ambiente, debe ser en la parte superior, para evitar sombras y sobre todo equidistante entre los participantes, la iluminación natural, debe ser por los laterales del ambiente orientados de norte a sur, para evitar los reflejos del sol y empañe la visibilidad; también debemos considerar murales y paneles en lenguaje dactilológico en los espacios abiertos y de esta manera realizar como un entrenamiento a las personas que desconocen esta forma de comunicación.

- **Señales coloquiales:** Señal de confianza con el interlocutor, se usa sobre todo en un contexto cercano y de amigos.

**Figura 5. Señales coloquiales**



**Fuente:** Señas para todos Perú

- **Link de video**

- <https://www.youtube.com/watch?v=ma5KhA2KnyU>

- **Interpretación:** las señales coloquiales tienen las mismas condiciones o características que el lenguaje de señas, la diferencia es que las señales coloquiales la utilizan cuando las 2 personas que se comunican tienen confianza y esta se realiza en lugares que permitan la visibilidad de los gestos, comunicación frente a frente, espacios amplios para un buen desplazamiento y una buena iluminación.

- **Mímicas:** Medio de expresión no verbal a partir del lenguaje corporal y gestual.

**Figura 6. Mímicas**



**Fuente:** Enayda Lara

- **Link de video**

- <https://www.youtube.com/watch?v=fqMhQoL9M8A>

- **Interpretación:** las mímicas se utilizan desde hace años atrás para el entretenimiento del público en general, esta habilidad comunicativa debe realizarse en un espacio centrado, con buena iluminación y fácil visibilidad, debido que todo el mensaje que la persona quiera transmitir, lo hará mediante sus gestos y expresión corporal.

**¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes?**

**Tabla 5. Respuesta de los especialistas 3ª pregunta**

E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7
DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA	DACTILOLOGÍA
LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO	LENGUAJE ESCRITO
SEÑAS COLOQUIALES	USO DE PICTOGRAMAS	MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES	USO DE PICTOGRAMAS	MÍMICAS	USO DE PICTOGRAMAS
MÍMICAS			MÍMICAS	SEÑALES COLOQUIALES		
USO DE PICTOGRAMAS						

**Fuente:** Elaboración propia

Los investigadores hicieron un cruce de información obteniendo como resultado la tabla siguiente:

**Tabla 6. Habilidades comunicativas indicadas para un buen dialogo de personas oyentes y no oyentes**

HABILIDADES COMUNICATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Lenguaje escrito	7	28%
Dactilología	7	28%
Uso de pictogramas	4	16%
mímicas	4	16%
Señales coloquiales	3	12%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Descripción:**

Los especialistas precisaron que el lenguaje escrito y la dactilología son las habilidades comunicativas más recomendadas por los especialistas para tener un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes compartiendo un 28%.

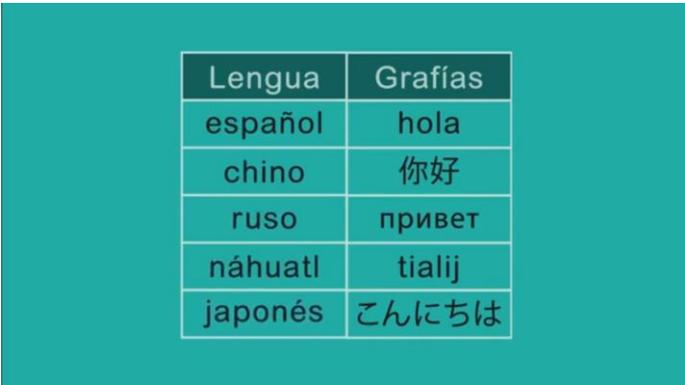
**Interpretación:**

El lenguaje escrito es la habilidad comunicativa que nos enseñan desde muy pequeños en las aulas de clases, tanto a personas oyentes y no oyentes, es por ello que se considera una buena opción para tener un diálogo correcto entre estos 2 grupos de personas, debido que les permite leer todos los mensajes que desean transmitir, pero teniendo en cuenta que no todas las personas con discapacidad auditiva manejan a la perfección esta habilidad comunicativa, notándose la carencia de conjugación en las palabras, por ello otra de las habilidades comunicativas indicada por los especialistas, que complementaria y permitiría un buen diálogo entre persona oyente y no oyente, es la dactilología, que es el deletreo de las palabras a través de los dedos, siendo esta una habilidad fácil de aprender y practicar, debido que el material audio visual del alfabeto dactilológico lo podemos encontrar en internet.

El uso de pictogramas también les ayuda a tener una buena comunicación o entendimiento de lo que requiera la persona con la que se interactúa, por si la persona oyente no conoce el lenguaje de señas o no tiene a la mano material para poder expresarse mediante el lenguaje escrito, es por ello que estas imágenes deben ser visibles y de fácil acceso, otra de las habilidades comunicativas que ayuda a un buen entendimiento de lo que se requiere son las mímicas, ya que de esa manera pueden hacer referencia a algo que solicitan o desean expresar, esta habilidad es usada naturalmente para entretener a grandes y pequeños, en el cine o teatro mudo, un claro ejemplo de esta forma de expresarse la tiene Charles Chaplin, mister bean o los mimos en teatros y plazas públicas.

- **Lenguaje escrito:** Representación de la lengua por medio de un sistema de escritura que debe ser enseñada.

**Figura 7. Lenguaje escrito**



Lengua	Grafías
español	hola
chino	你好
ruso	привет
náhuatl	tialij
japonés	こんにちは

**Fuente:** María Guadalupe López Huerta

- **Link de video**

<https://www.youtube.com/watch?v=xxJA0fZc7kU>

- **Interpretación:** el lenguaje escrito es una forma más sencilla y fácil de comunicación entre las personas oyentes y no oyentes, es por ello que debemos considerar espacios en los que este tipo de comunicación pueda realizarse e implementar pantallas táctiles que nos permita poder desarrollar una buena comunicación.

- **Uso de pictogramas:** Uso de imágenes comunicativas muy específicas, que expresan algún mensaje que se desea transmitir.

**Figura 8. Uso de pictogramas**



**Fuente:** Educar Portal

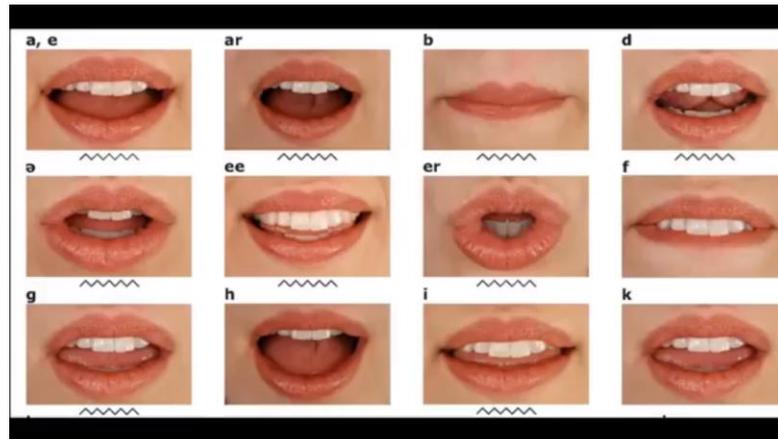
- **Link de video**

- <https://www.youtube.com/watch?v=JcYTPFFIL24>

- **Interpretación:** las imágenes deben estar en lugares estratégicos y de buena visibilidad, el mensaje que se desea transmitir debe ser puntual y específico, en caso de usar los pictogramas en restaurantes, estos deben estar en espacios de fácil acceso.

- **Lectura de labios:** Técnica de comprensión del habla mediante la interpretación visual de los movimientos de los labios, la cara y la lengua, cuando no se dispone de un sonido normal.

**Figura 9. Lectura de labios**



**Fuente:** Soy yo

- **Link de video**

<https://www.youtube.com/watch?v=APRwgKX-Ap4>

- **Interpretación:** la lectura de labios es una habilidad comunicativa más compleja de desarrollar, debido que debemos prestar mucha atención a la pronunciación y vocalización de la otra persona, esta forma de comunicación debe darse en espacios con buena iluminación, a una distancia prudente, que nos permita poder apreciar con detenimiento el movimiento de los labios.

**Objetivo 02: Definir las condiciones especiales de los espacios para las personas con discapacidad auditiva.**

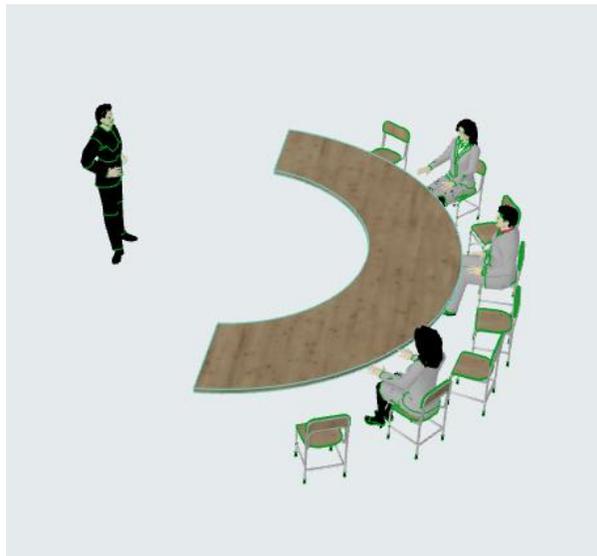
Categoría: condiciones especiales del espacio

- **Espacio de grupo en un salón de clases:**

- **Descripción:**

Las aulas están orientadas en semicírculo o en forma de “U”

**Figura 10. Distribución y orientación del mobiliario en aulas.**

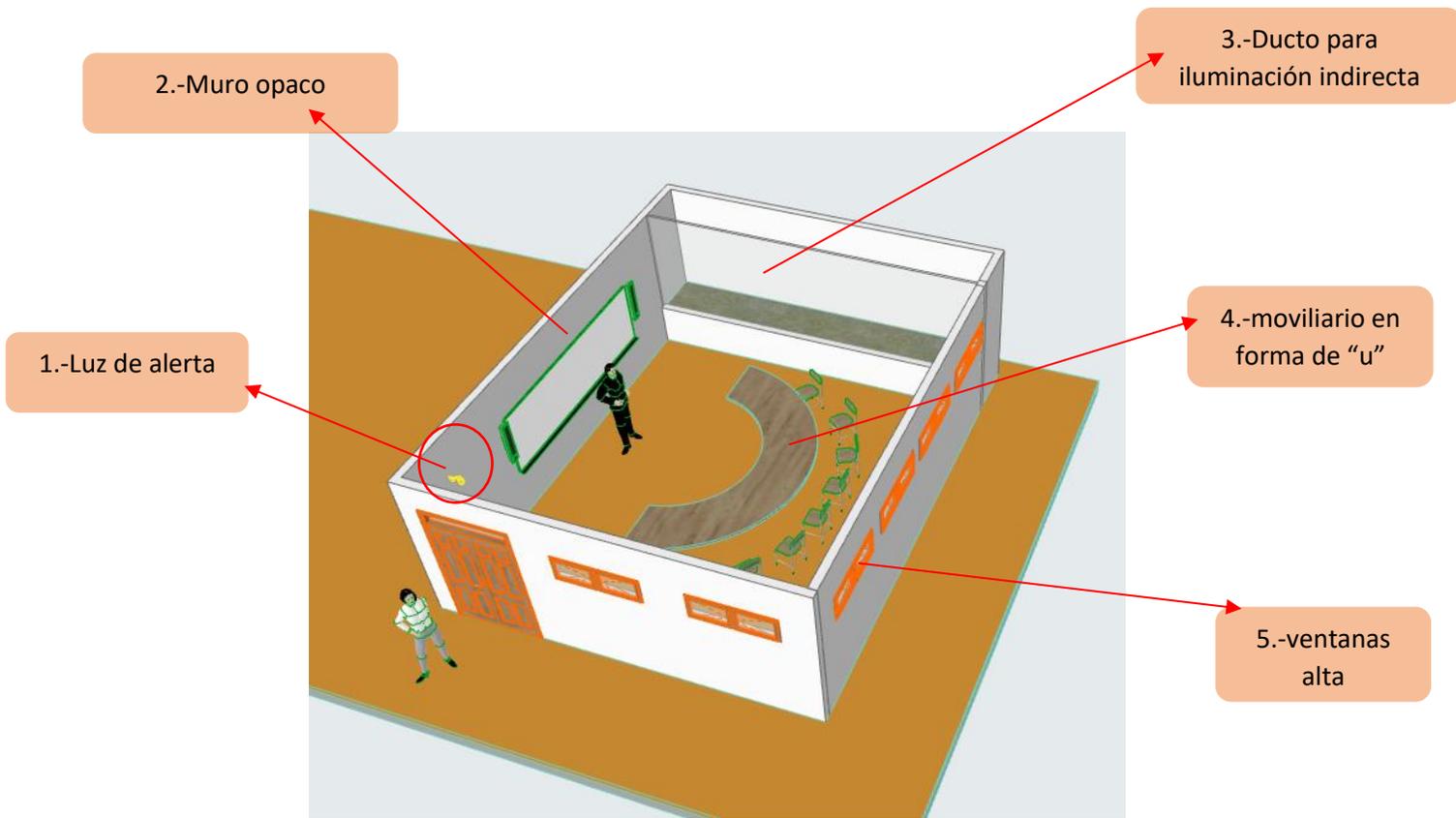


**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Esta distribución es para que los estudiantes de la clase estén continuamente conectados visualmente con otros compañeros de la clase. Entonces, si se desea intervenir o discutir sobre algún tema de la clase, todos tendrán un asiento de primera fila para poder ver e intervenir con un contacto visual al docente y a los compañeros sin mucho esfuerzo.

**Figura 11. Modelo 3D de un aula**

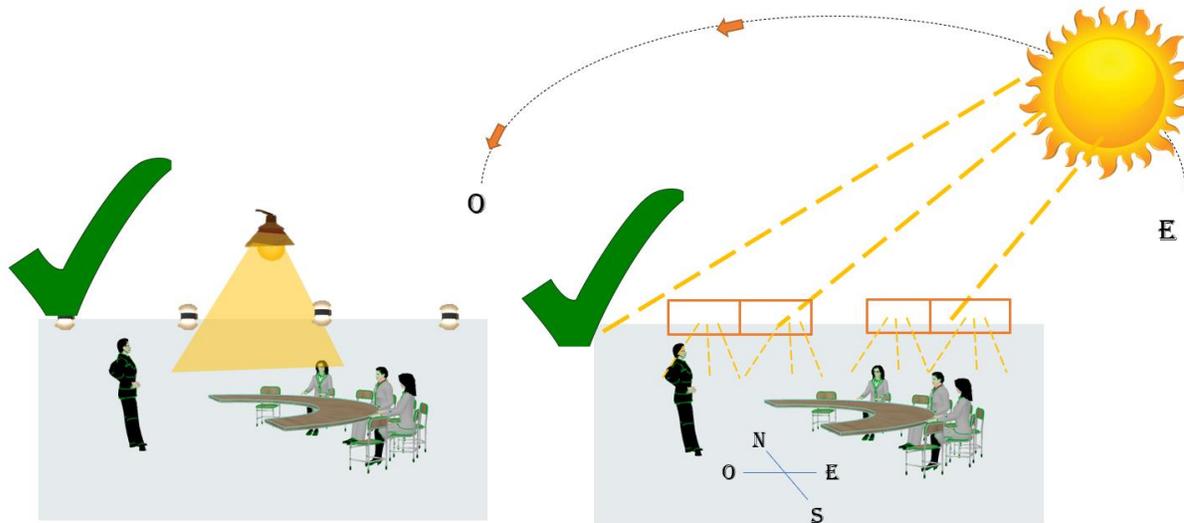


**Fuente:** Elaboración propia

El ambiente de clases cuenta con una luz de alerta tipo timbre, que es para avisar que una persona se encuentra en los exteriores del ambiente y desea ingresar, el aforo es reducido y más íntimo, lo que les permite tener un buen aprendizaje y sobre todo personalizado y la iluminación es a través de ventanas altas, lo cual se explicará con más detenimiento a continuación.

- **Iluminación:**

**Figura 12. Iluminación artificial y natural correcta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Una adecuada iluminación artificial es en la cual las fuentes de luz se encuentren en la parte superior centrada y equidistante de los usuarios del ambiente, además de estar acompañadas de luces correctamente acondicionadas en intensidad en paredes, para de esta manera reducir las sombras incómodas que no permitan un adecuado uso del lenguaje de señas, dactilología y lectura de labios. En caso de luz natural debería de iluminar el ambiente de forma directa e indirecta por los laterales del aula, orientada de sur a norte, siendo así apoyo directo para la correcta visualización del docente o expositor.

- **Espacio de grupo en un área común cerrado**

**Figura 13. espacios sociales cerrados aplicando el criterio de transparencia**



**Fuente:** Vox

- **Descripción:**

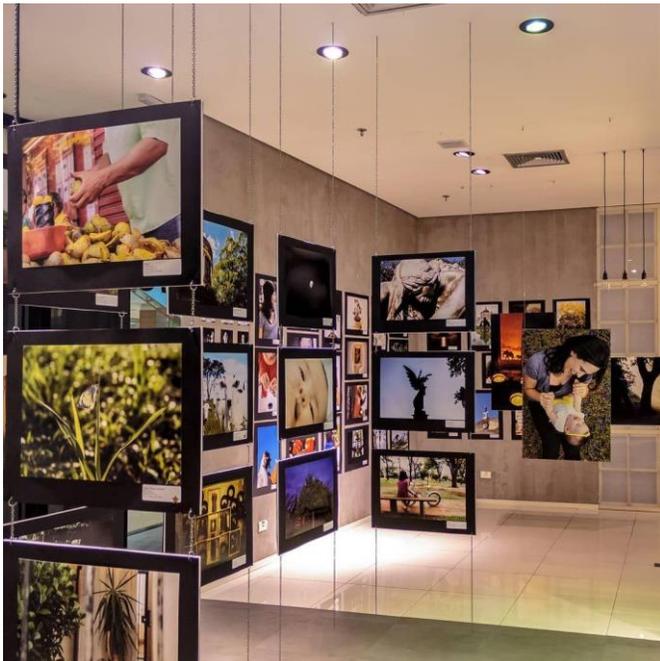
La imagen nos muestra un escenario de reunión social en un ambiente delimitado con vidrio, que en este caso sería nuestro material traslúcido, que permite visualizar a las personas que están dentro de este espacio, además de los que están circulando por el pasillo, las ventajas de este espacio son que permiten una comunicación del interior con el exterior.

- **Interpretación:**

La condición especial del espacio común para las personas con discapacidad auditiva, consiste en poder interactuar con 2 o más personas a la vez, teniendo mobiliarios adecuados y muros

transparentes, permitiendo que esta interacción pueda darse con normalidad, esta condición se da al usar material traslúcido en un espacio arquitectónico, ya sea para delimitarlo o su propio uso en algún mobiliario, lo importante es no obstaculizar la transferencia de la información visual por objetos o muros opacos y se debe tener en cuenta en qué espacios se pueden utilizar, los lugares recomendados donde poder usar estos materiales, son lugares de reunión social, donde implique una interacción entre el interior con el exterior, como vemos en la **figura 13**.

**Figura 14. Exhibición artística 01**



**Fuente:** Annuaire des associations

**Figura 15. Exhibición artística 02**



**Fuente:** Elaboración propia

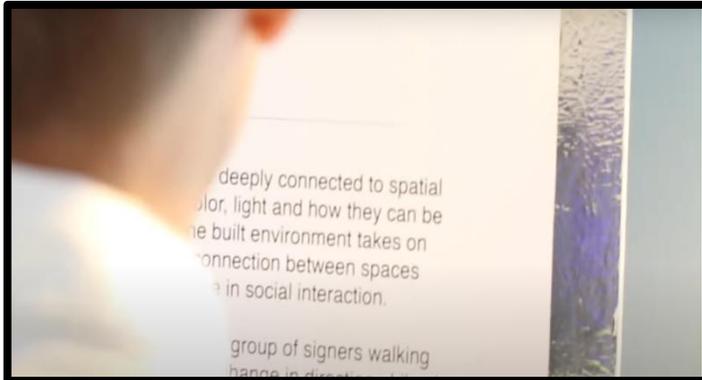
- **Interpretación:**

Otra forma de ver la condición especial de transparencia es en galerías de arte o en sala de exposiciones, como vemos en las **figuras 14, 15**, donde se puede apreciar la exhibición artística suspendidas a través de cables, las personas con discapacidad auditiva, tienen mejor interpretación de la información visual que

ocurre en este espacio, puesto que pueden ver a través de los cables que soportan los cuadros, además de distinguir sombras o visualizar parcialmente a la persona que se encuentra al otro lado de la exhibición.

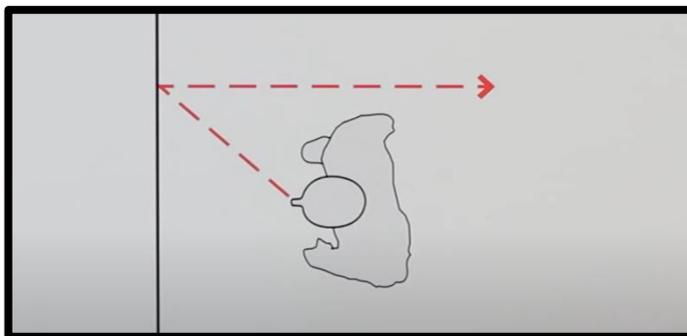
- **Reflectancia**

**Figura 16. Uso de cintas reflejantes en el borde de los paneles**



**Fuente:** Vox

**Figura 17. Visión posterior a través del reflejo**



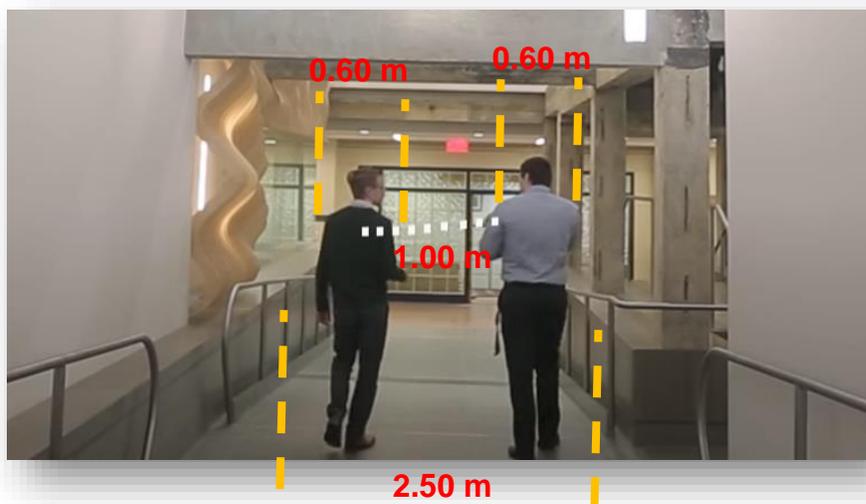
**Fuente:** Vox

- **Interpretación**

Los paneles de exposición, muros y esquinas, deben contar con superficies reflejantes, para que las personas con discapacidad auditiva puedan ver a través de ellos y comprendan lo que sucede en su entorno tal y como se representa en la **figura 16 y 17**.

- **Espacios de circulación en áreas de uso común**

**Figura 18. Distancia adecuada para una buena comunicación**



**Fuente:** Vox

- **Interpretación**

Los pasillos deben ser anchos, para que, al desplazarse las personas con discapacidad auditiva, no corten el contacto visual y la comunicación cuando se usa el lenguaje de señas, por lo tanto, los especialistas hicieron énfasis que un buen distanciamiento, para que se de este tipo de habilidad que es de 1 metro contando el espaciamiento de hombro de una persona que es de 0.60 metros, entonces el espaciamiento óptimo del pasillo debe ser 2.50 metros. Esta condición debe darse tanto en espacios abiertos como cerrados y en caso de desniveles, el espacio debe contar con rampas y sin ningún obstáculo, para que las personas con discapacidad auditiva, puedan circular sin ninguna dificultad y no pierdan el contacto visual que requiere su forma de comunicación. Esta condición debe darse en espacios abiertos y cerrados.

- Espacio de grupo en un área pública

Figura 19. Murales en lenguaje de señas y juegos lúdicos a gran escala



Fuente: 1-Elaboración propia, 2-Full diario y 3-Pinita Romero

- **Descripción**

Este tipo de murales son muy llamativos y capturan la atención de los transeúntes, fomentando el aprendizaje del lenguaje de señas para personas oyentes en su mayoría, pero también para las personas no oyentes que recién están aprendiendo este lenguaje, complementando esta forma de aprender con juegos lúdicos a gran escala, que utilizará el uso de pictogramas y lenguaje escrito, por lo que ponerlos en espacios de mucha concurrencia y de diversidad de edades es lo ideal, para apoyar al desarrollo de esta habilidad comunicativa.

- **Interpretación**

Los espacios abiertos son donde ocurren frecuentemente las interacciones casuales entre personas, regularmente también ocurre esta interacción en un espacio público, ya sea de recreación o circulación como los parques, alamedas, bulevares, vías públicas, etc. Para romper las barreras comunicativas entre personas oyentes y no oyentes, el uso de murales en lenguaje de señas y el uso de juegos lúdicos con pictogramas y lenguaje escrito como se muestra en la **figura 19**, es una alternativa óptima, por esta razón los espacios de recreación pública, deben contar con muros ciegos, para que las personas puedan pintar o graficar en lenguaje de señas, a la vez tener una libre accesibilidad que nos permita darle un correcto mantenimiento, estos muros deben ser amplios, bien iluminados y la representación en ellos de gran dimensión, para que puedan apreciarse desde diferentes puntos; otra condición especial de las áreas, es que deben ser lugares amplios, que les permita interactuar con juegos lúdicos, a escala humana e ir aprendiendo las diferentes habilidades comunicativas mientras van jugando. De igual manera que en los espacios cerrados, los pasadizos o circulaciones deben ser amplios, libres de cualquier obstáculo y bien iluminados, tanto de día como de noche, para que nos permita tener una buena apreciación de los mensajes plasmados en los murales mientras caminamos.

**Figura 20. Uso de paneles dactilológicos y pictogramas en el juego del laberinto**



**Fuente:** Elaboración propia

- **Interpretación**

Este espacio es el claro ejemplo de que también se puede ir aprendiendo mientras van jugando, la condición especial de este espacio de laberinto, se da porque solo se usaran imágenes y paneles dactilológicos, que darán pistas del desplazamiento, haciendo énfasis en la competitividad generada en los participantes por querer ganar y ser el primero en salir de dicho laberinto, quedará totalmente prohibido el uso de la voz o algún ruido, generando de esta forma cierto interés en el aprendizaje de las habilidades comunicativas, en las personas oyentes y no oyentes.

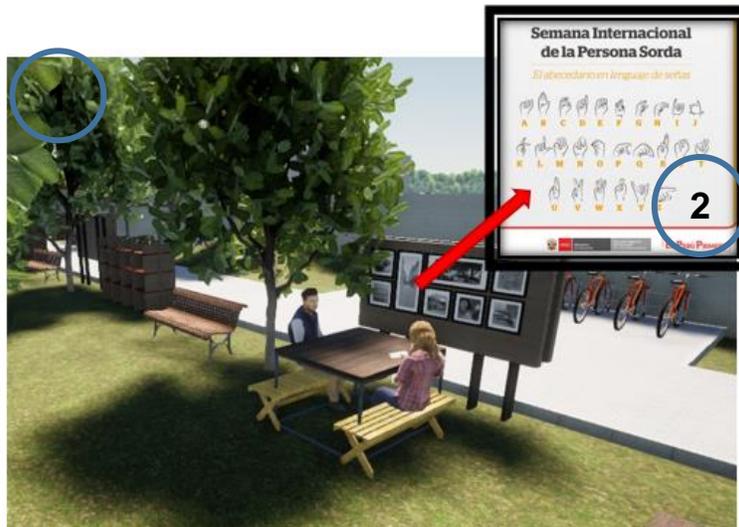
- Uso de murales o paneles dactilológicos

Figura 21. Paneles dactilológicos en áreas públicas.



Fuente: Annie Reyes

Figura 22. Mesa al aire libre con panel de apoyo en lenguaje dactilológico.



Fuente: 1-Elaboración propia y 2-Ministerio de educación.

**Figura 23. Uso de paneles con lenguaje dactilológico en parques.**



**Fuente:** Elaboración propia.

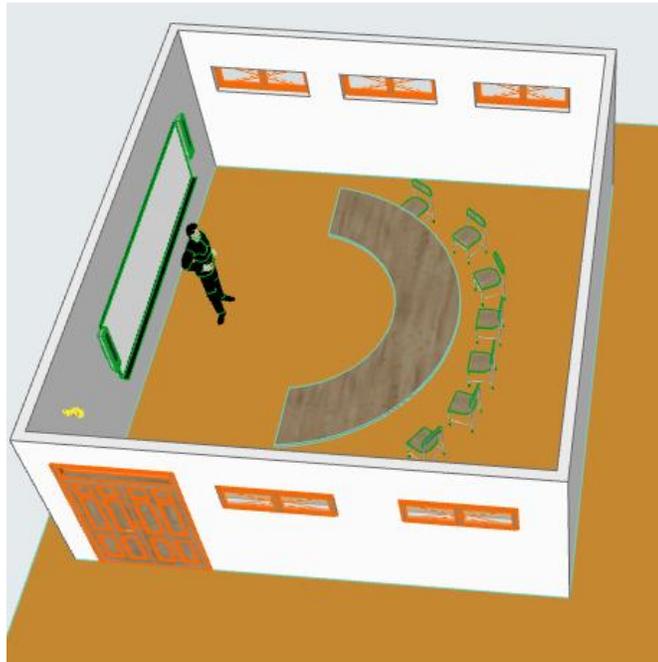
- **Interpretación**

Los espacios donde se usen estos murales deben ser íntimos tal y como podemos apreciar en las **figuras 21, 22 y 23**, donde 2 o 3 participantes puedan tener un confort y buena comunicación, por ello los paneles deben estar cerca a estos espacios de interacción, estos paneles deberíamos implementarlos en las diversas áreas de interacción social de la ciudad de Trujillo, no solo propiciando la mejora de dicho espacio, sino fomentando áreas nuevas donde la interacción entre oyente y no oyente, no se vería mermada debido que se le estaría otorgando las herramientas para que logren comunicarse.

**Objetivo 03: Proponer criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa para personas con discapacidad auditiva.**

- **Espacio de grupo en un salón de clases:**

**Figura 24. distribución en aulas para criterio de diseño.**



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Los criterios de diseño para un espacio de grupo en un salón de clases son los siguientes:

- **Configuración del espacio:**
  - Procurar aulas amplias, pero con poco aforo, se recomienda 8 estudiantes por cada Docente.

○ **Iluminación:**

- Usar iluminación natural con orientación de sur a norte para permitir el ingreso de luz óptimo y evitar la incidencia del sol directa al ambiente. **(Figura 24)**
- Usar iluminación artificial colocada equidistantemente en el ambiente, para la adecuada iluminación de todos los usuarios de dicha aula. **(Figura 25)**
- Colocar un foco de alerta dentro del aula con luz llamativa para saber que alguien está llamando desde la parte exterior.
- Evitar iluminación por la espalda de los usuarios.

**Figura 25. Iluminación artificial correcta**

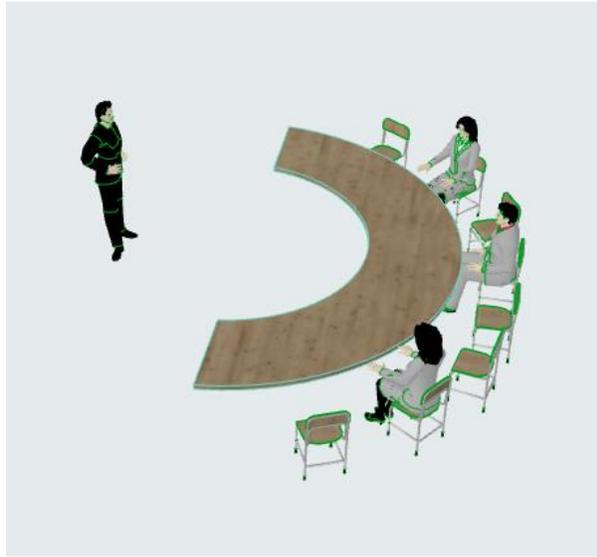


**Fuente:** Elaboración propia

○ **Mobiliario:**

- Colocar mesas de estudio con forma de “U” para un correcto contacto visual entre sus ocupantes. **(Figura 26)**

**Figura 26. Mobiliario en “U” dentro de aulas**



**Fuente:** Elaboración propia

- **Espacio de grupo en un área común cerrado**

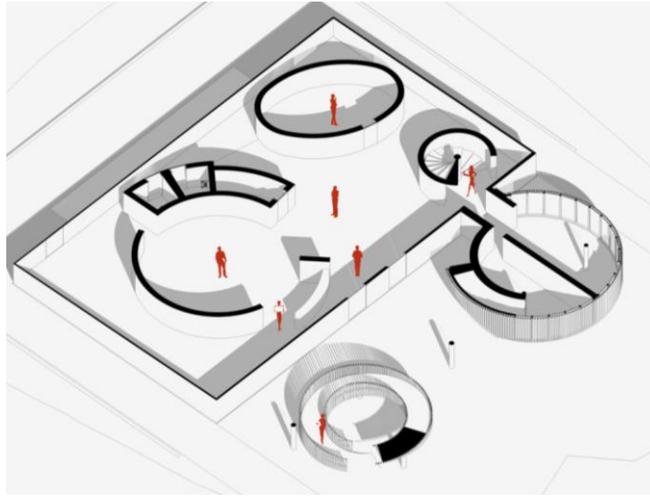
**Interpretación:**

Los criterios de diseño para un espacio o salones de exhibiciones.

- **Configuración del espacio:**

- Espaciamiento óptimo entre exhibiciones para una adecuada circulación (**ver criterios de circulación**)
- Diseñar de preferencia estos espacios de manera circular u ovalada, para facilitar el contacto visual de las personas con discapacidad auditiva. (**Figura 27**)

**Figura 27. Diseño de ambientes en forma circular u ovalada.**

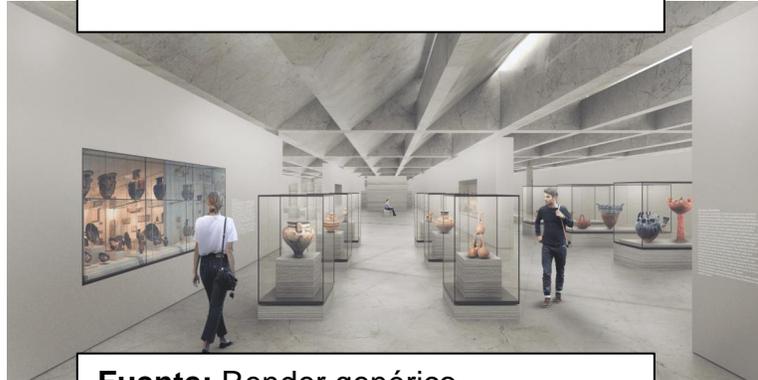


**Fuente:** Mediateca municipal inaugurada en 2017 en Tbilisi, Georgia.

- **Iluminación:**
  - Usar iluminación natural que sea dirigida a las exhibiciones, con un adecuado control, para evitar molestias de la incidencia directa del sol, se recomienda tragaluz inclinado para el control de la iluminación. **(Figura 28)**
  - Usar iluminación artificial ubicada equitativamente, por todo el ambiente y equidistante a las exhibiciones. **(Figura 29)**
- **Mobiliario:**
  - Usar elementos traslúcidos como vidrio en las exhibiciones, no sólo para permitir la visualización de lo exhibido, sino también apreciar el entorno a través de este. **(Figura 28)**
  - Usar elementos que permitan el contacto visual como cables para suspender las exhibiciones y dejar los espacios, para que ocurra una interacción entre los usuarios **(Figura 29)**
  - En caso el espacio no permita que el objeto a exhibir cumpla con lo propuesto anteriormente, este objeto deberá tener cinta

reflejante para poder permitir que el usuario, reciba información de su entorno tal y como muestra las (Figuras 30)

**Figura 28. Exhibición artística 01**



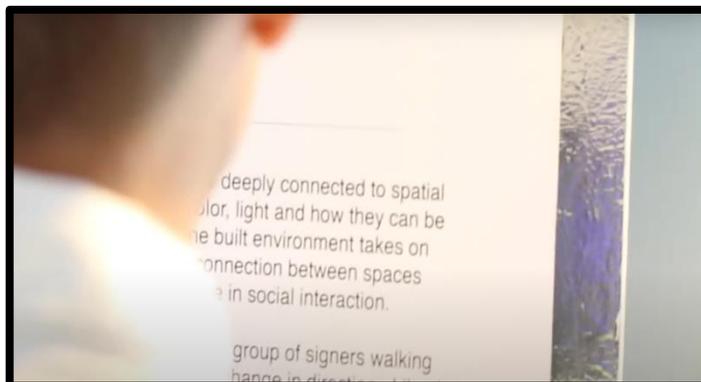
**Fuente:** Render genérico.

**Figura 29. Exhibición artística 02**



**Fuente:** Annuaire des associations

**Figura 30. Uso de cintas reflejantes en el borde de los paneles**



**Fuente:** Vox

- **Espacios de circulación en áreas de uso común**

**Interpretación:**

Los criterios de diseño para un espacio de circulación en áreas de uso común

- **Configuración del espacio:**

- Los pasillos de circulación deberán tener un ancho mínimo de 2.50m, para permitir la adecuada interacción con entre personas usando las habilidades comunicativas alternativas (**Figura 31**)
- Uso de rampas para hacer cambio de desniveles, evitar las gradas por que cortan el contacto visual (**Figuras 31**)

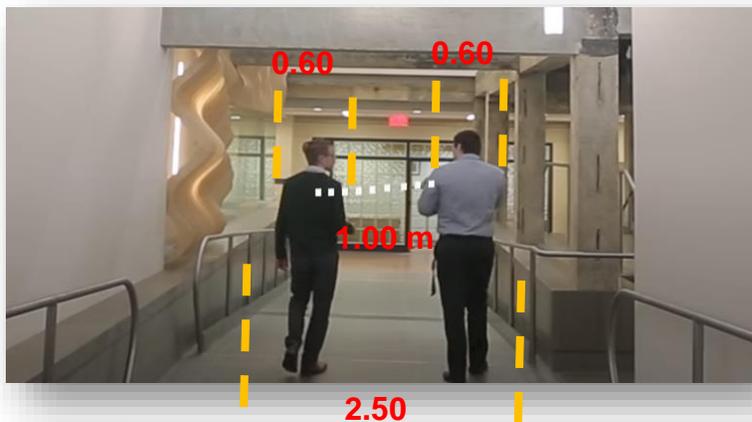
- **Iluminación:**

- Usar doble altura para iluminar estos espacios con luz natural.
- Usar iluminación artificial para complementar la iluminación, generando un espacio más óptimo para los usuarios. (**Figura 31**)
- Si el diseño lo permite usar mamparas o vanos amplios para la iluminación. (**Figura 31**)

- **Mobiliario:**

- Por su condición de rampa, los pisos son inclinados por ende usar barandas en las circulaciones. (**Figuras 31**)
- La pendiente debe ser tenue para una correcta circulación.

**Figura 31. Distancia adecuada para una buena comunicación**



Fuente: Vox

- **Espacio de grupo en un área pública**

- Interpretación:**

- Los criterios de diseño para un espacio de circulación en áreas de uso común

- **Configuración del espacio:**

- Espacios amplios y al aire libre donde permita una adecuada recreación, entre su usuario mediante los juegos propuestos para su interacción. **(Figura 32)**
    - Presencia e implementación de muros ciegos, donde se puedan colocar o pintar murales con los mensajes en lenguaje de señas. **(Figura 32)**
    - Evitar obstáculos visuales que impidan la correcta visualización de los murales **(Figura 32)**
    - Escala adecuada de los murales, para que mayor gente los pueda ver **(Figura 32)**

- **Iluminación:**

- Procurar la combinación adecuada entre sombras e iluminación natural directa, para que sea un espacio no hostil para el usuario y fomentar su uso por más horas.

- **Mobiliario:**

- Uso de juegos adecuados como ajedrez y Scrabble, donde su escala es mayor a la usual, para llamar la atención y fomentar su uso. **(Figura 32)**
    - Se implementará en parques zonales el uso del laberinto de la comunicación alternativa, que permitirá recrearse y aprender las habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva mediante el uso de paneles, murales y figuras o videos didácticos durante su recorrido que fomentará el aprendizaje. Este puede ser usado por personas de todas las edades. **(Figura 33)**

- Implementar paneles dactilológicos en escala adecuada, para que la interacción con estos sea de manera cercana e íntima. (Figura 34)

Figura 32. Murales en lenguaje de señas y juegos lúdicos a gran escala



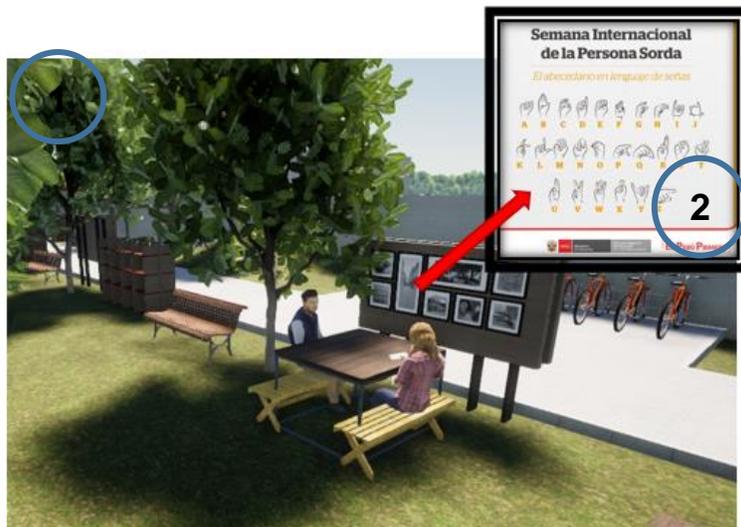
Fuente: 1-Elaboración propia, 2-Full diario y 3-Pinita Romero

**Figura 33. Uso de paneles dactilológicos y pictogramas en el juego del laberinto**



**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 34. Mesa al aire libre con panel de apoyo en lenguaje dactilológico.**



**Fuente:** 1-Elaboración propia y 2-Ministerio de educación.

Considerando satisfacer lo que necesitan las personas no oyentes en la ciudad de Trujillo, al no tener en la actualidad las mismas oportunidades y durante el resto de su vida, se les mantenga aisladas de oportunidades que se les puede presentar, se analizó y discutió los resultados sobre los tipos de habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva, las condiciones especiales de los espacios y los criterios de diseño, que se requerirán para plantear un centro que ellos se merecen; respaldándose de los resultados obtenidos en antecedentes y teorías de esta investigación.

Respecto al **1er objetivo**, se **definen las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva**, determinando en ésta investigación 7 habilidades comunicativas importantes, utilizadas por las personas con discapacidad auditiva para un buen diálogo, destacando **el lenguaje de señas**, que es una de las formas más comunes, más fluida y rápida de interactuar entre personas no oyentes, debido que este tipo de lenguaje la practican desde los primeros años de vida, convirtiéndose en su lengua natal, la cual les permite mayor expresividad y confort; así también **el uso de pictogramas**, la cual se da en ambientes de uso común, donde el receptor o quien las percibe, obtiene información a través de estas imágenes, pudiendo ser ambientes, lugares o también lo encontramos en cartillas, para solicitar alguna comida o bebida y como complemento al lenguaje de señas por tener deficiencias, siguen **las mímicas**, **señales coloquiales** (es usada cuando dos personas se tienen confianza, se realiza mediante el uso de señas, pero de una forma urbana e informal), **la dactilología** (minuciosa de expresar debido a que es el deletreo de las palabras a través de los dedos), **el lenguaje escrito** y **la lectura de labios**; así como en la investigación de Abello (2017), que consideró importante el lenguaje de señas y la lectura de labios, dentro de las formas de interacción comunicativa de la comunidad sorda con la sociedad oyente y también como aspecto emergente, menciona la utilización de la tecnología (celular, tablet), como una forma de comunicación fundamental entre ambos equipos sociales (oyentes y no oyentes), pues estos elementos se complementan con las redes sociales que están en un auge en la actualidad y facilitan la comunicación entre las personas, ya sea de manera escrita o con imágenes, Heredia (2015) también

nos hace hincapié a estas habilidades comunicativas, referenciando significativamente a la comunicación gestual (lenguaje de señas y las señales coloquiales).

Según las habilidades comunicativas antes mencionadas, en el **2do objetivo, se definen las condiciones especiales de los espacios para las personas con discapacidad auditiva**, considerando la teoría de Piñeiro (2020), quien establece **condiciones de la arquitectura para personas con pérdida auditiva**, indicando que existen ciertas consideraciones generales a tomar en cuenta para diseñar espacios más confortables para personas con discapacidad auditiva como, **la distribución del interior y visibilidad** y dentro de esta investigación, en respuesta a los resultados obtenidos, se mencionan como condiciones especiales que deberían tener en común todos los espacios; la visibilidad, transparencia total, iluminación, distancia y proporción, lo que también confirma la teoría de Rasmussen (2004) que expresa que la vivencia de la arquitectura se fundamenta en el color, la textura, luz natural, transparencia, proporción y escala.

Las condiciones especiales se establecen dependiendo en qué lugar se encuentren las personas con discapacidad auditiva, en tal sentido, en **un salón de clases**, las personas deben ubicarse en mobiliarios en semicírculo o en forma de “U”, de tal manera que los usuarios estén continuamente conectados visualmente entre ellos, también debe contar con iluminación centrada y equidistante entre los participantes, así mismo como tomar en consideración que la iluminación en ambientes con carácter de estudio, será como se muestra en la **figura 12**. Se divide en iluminación principal, donde los luxes (lux) usados, no deben ser menor de 300 lux, pues sería muy tenue y generaría muchas zonas de oscuridad en el ambiente, por el contrario la iluminación máxima no debe de superar los 500 lux, pues sería muy intensa, causaría fatiga visual y deslumbramientos que perjudicarán al momento de observar a una persona usar el lenguaje de señas, dactilología y la lectura de labios; por lo cual el equipo investigador considera un nivel óptimo los 400 lux, en lo concerniente a las luces complementarias, su intensidad debe oscilar entre los 350 lux y los 600 lux, este tipo de iluminación se usa en zonas de lectura al ser más intensa. Siguiendo en la misma línea de ambientes dedicados a la educación, en las bibliotecas y salas de estudio donde los niveles oscilan entre los 300 lux y los 750 lux; el equipo investigador considera que si no se

va a trabajar con iluminación complementaria dedicada a las zonas de lectura entonces se debe tomar el valor de los 750 lux. El equipo investigador toma en cuenta también la iluminación en ambientes dedicados a oficinas grandes y sala de conferencias que oscila entre los 500 lux y los 1000 lux. El aforo para los salones de clases, debe ser de 8 personas por cada profesor, si se requiere más personas por ambiente, este deberá tener mayor amplitud y manteniendo los parámetros antes mencionados según como se observa en la **figura 10 y 11**.

**En salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares**, donde van interactuar 2 o más personas a la vez, deben tener mobiliarios adecuados al ambiente, como su altura que no sobrepase la línea visual del espectador, en estantes tomar en cuenta la altura o de lo contrario no usar tapas de fondo y generar vacíos para que la información visual pase de un lado al otro, también usar materiales transparentes o cables en mobiliarios que sirven de soporte a las exhibiciones para que esta interacción pueda darse con normalidad, la transparencia es importante para no obstaculizar la transferencia de la información visual por objetos o muros opacos, como vemos en la **figura 14 y 15**. La iluminación debe ser centrada y equidistante entre los participantes, para estos ambientes la iluminación oscila entre los 500 y 1000 lux, pero cuando el objeto a exhibir tiene incidencia directa con luz natural, porque colinda con un área exterior no techada, la iluminación para su adecuada apreciación debe oscilar entre los 1000 y 2000 lux, donde el equipo investigador recomienda que sea de 1500 lux, como podemos observar la intensidad es mayor en ambientes de este carácter, por lo cual se realizó un contraste de las características físicas del ambiente, para saber el motivo, obteniendo como dato importante la magnitud y escala del ambiente, pues las salas de exposición, galerías de arte o museos se caracterizan por su amplitud y carencia de tabiquería cercana entre sí, además de una gran altura entre pisos; donde éstas condiciones justifican el uso de mayor intensidad de luz.

**En un área de circulación de uso común, como pasillos**, deben ser anchos, donde el distanciamiento óptimo entre personas es de 2.20 metros, para que al desplazarse las personas con discapacidad auditiva no corten el contacto visual y la comunicación cuando se usa el lenguaje de señas; el equipo investigador consideró darle una

holgura de 0.30 metros, por lo cual se considera que la distancia mínima para pasillos debe de ser de 2.50 metros. Así también, en caso de desniveles, el espacio debe contar con rampas, barandas y sin ningún obstáculo, para que las personas con discapacidad auditiva puedan circular sin ninguna dificultad y no pierdan el contacto visual que requiere su forma de comunicación, al usar habilidades comunicativas como el lenguaje de señas, dactilología y lectura de labios, en relación a la iluminación, su intensidad oscila entre los 50 y 200 lux siendo la recomendada por el equipo investigador la de 150 lux.

En un **área pública, como parques, alamedas y bulevares**, para romper las barreras comunicativas entre personas oyentes y no oyentes se hace uso de murales en lenguaje de señas y el uso de juegos lúdicos con pictogramas y lenguaje escrito como se muestra en la **figura 19**, es una alternativa óptima, por esta razón los espacios de recreación pública, deben contar con muros ciegos, para que las personas puedan pintar o graficar en lenguaje de señas, a la vez tener una libre accesibilidad que nos permita darle un correcto mantenimiento, estos muros deben ser de 4 metros de ancho y 2.50 metros de alto, bien iluminados, sobre todo en la noche debe contar con 3 reflectores, siendo su intensidad de 50 lux cada uno y la representación en ellos debe ser de gran dimensión, para que puedan apreciarse desde diferentes puntos; otra condición especial del espacio es que deben ser lugares amplios, que les permita interactuar con juegos lúdicos a escala humana e ir aprendiendo las diferentes habilidades comunicativas mientras van jugando.

Finalmente, luego de definir las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva y las condiciones especiales de los espacios que ellos requieren, en el **3er objetivo**, se **propone criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa para personas con discapacidad auditiva**, tomando en cuenta la teoría de Roth (2012) que denomina como cualidades que se deben tener en cuenta para la propuesta de criterios de diseño, habla de la luz, textura, transparencia, proporción, escala y ritmo. Según nuestros resultados, nos dice que en **un salón de clases**, los mobiliarios deben ser en forma de U o semicírculo, para que las personas con discapacidad auditiva mantengan una conexión visual constante, la

iluminación natural debe ser indirecta orientada de sur a norte, la iluminación artificial debe ser centrada y equidistante entre los participantes, el aforo máximo debe ser de 8 personas por cada profesor y si se requiere tener más alumnos en un ambiente, este debería tener mayor amplitud y mantener los parámetros antes mencionados.

**En salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares,** los mobiliarios no deben sobrepasar la línea visual del espectador, la estantería no debe ser de gran dimensión o de lo contrario, no usará tapas de fondo que impida que la información visual pase de un lado a otro, se deberá utilizar materiales transparentes y cables suspensores en los mobiliarios que sirven de soporte a las exhibiciones, para delimitar los ambientes, se usarán vidrios transparentes los cuales permitirán la transferencia de información visual, la iluminación debe ser centrada y equidistante entre los participantes, los ambientes deben ser de doble altura, esto permitirá tener una mayor visual de nuestro entorno.

**En un área de circulación de uso común, como pasillos** deben ser anchos, obteniendo un distanciamiento óptimo, según lo requerido para una buena comunicación es 1 metro y también considerando la antropometría del cuerpo que es de 0.60 metros, en caso de desniveles estos deben contar con rampas, barandas y sin ningún obstáculo, implementando también una iluminación adecuada para estos espacios siendo aproximadamente entre 50 y 200 lux; La investigación de Luna (2018), quien estableció que los parámetros más relevantes a tener en cuenta para un centro de rehabilitación de personas con habilidades diferentes, según la RNE A-120, deben ser, la incorporación de rampas, teniendo estas una pendiente mínima del 10% y como máximo 12%, considerando que deben contar con barandas de ayuda y protección, también debe considerarse el radio de giro de una silla de ruedas, que oscila en 0.75 metros y los pasadizos deben tener un ancho mínimo de 1.20 metros.

Por lo tanto el equipo investigador observó que los profesionales al momento de diseñar se basan en el Reglamento Nacional de Edificación, Norma A-120, que hace referencia a la accesibilidad para personas con discapacidad y de personas adultas mayores, pero este reglamento tiene deficiencias muy notables respecto a las

personas con discapacidad, debido a que sólo consideraron los requerimientos de las personas con discapacidad física, dejando de lado el requerimiento de personas de otros tipos de discapacidades, como la discapacidad auditiva, la cual se plantea en esta investigación; basándose en los resultados de las entrevistas, se puede saber que nuestra ciudad tiene la intención de facilitar a que las personas con discapacidad auditiva logren desarrollar su potencial y facilitar su independencia, proponiendo espacios especializados en comunicación alternativa, donde puedan practicar temas más recreativos, cuidando su salud física y mental, pero aún existen personas con discapacidad auditiva que no han logrado integrarse a nuestra sociedad, debido a la inexistencia de un lugar que los ayude a desarrollar su potencial y les permita desenvolverse con facilidad en nuestra sociedad. Al darle importancia a este tema e investigación, ayudaría para que se incluya la arquitectura sin barreras, logrando el diseño de una ciudad planificada arquitectónicamente, para los diferentes tipos de usuarios, ya que en la actualidad solamente se toma en cuenta a personas con alguna discapacidad en lo que es la accesibilidad física en la ciudad.

## V. CONCLUSIONES

- Se concluyó que las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva son 7, que son el lenguaje de señas, uso de pictogramas, mímicas, señales coloquiales, dactilología, lenguaje escrito y lectura de labios, siendo la habilidad comunicativa más importante el **lenguaje de señas**.
- Las condiciones especiales de los espacios son las siguientes, **en un salón de clases**, lo mobiliarios en forma de U o semicírculo, la iluminación natural indirecta, orientada de norte a sur y la iluminación artificial es centrada y equidistante entre los participantes, teniendo una potencia entre los 300 y 500 lux, el aforo será máximo de 8 personas por cada profesor. **En salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares**, los mobiliarios no sobrepasaran la línea visual de los participantes, también se usará materiales transparentes y cables en mobiliarios, la iluminación será centrada y equidistante entre los participantes, teniendo una potencia de 500 a 1000 lux, pero si lo exhibido tiene incidencia directa con la luz natural, la potencia será entre los 1000 y 2000 lux. **En un área de circulación de uso común, como pasillos**, el ancho mínimo es de 2.20 metros, en caso de desniveles se cuenta con rampas, barandas, respecto a la iluminación, está oscila entre los 50 y 200 lux. **En un área pública, como parques, alamedas y bulevares**, uso de murales con lenguaje de señas y juegos lúdicos a escala humana con uso de pictogramas y lenguaje escrito.
- Los criterios de diseño propuestos para espacios especializados en comunicación alternativa para personas con discapacidad auditiva son los siguientes:
  - **En un salón de clases**
    - ✓ Se usarán mobiliarios en forma de U o semicírculo.
    - ✓ Iluminación natural indirecta, orientada de norte a sur.

- ✓ Iluminación artificial equidistante entre los participantes, con una potencia de 400 lux.
  - ✓ Se usará un timbre lumínico que indicará la presencia de un usuario al exterior del ambiente.
  - ✓ Aforo máximo de 8 personas por cada profesor.
- **En salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares**
- ✓ Se usarán mobiliarios con una altura máxima de 1.30 metros.
  - ✓ Se usarán materiales transparentes y cables en los mobiliarios de exhibición.
  - ✓ Se usarán muros transparentes, que delimitarán los ambientes.
  - ✓ Iluminación artificial equidistante entre los participantes, con una potencia de 750 lux, si este ambiente tiene incidencia directa con luz natural, los objetos a exhibir tendrán una iluminación de 1500 lux.
  - ✓ Los ambientes serán de doble altura
- **En un área de circulación de uso común, como pasillos**
- ✓ El ancho óptimo requerido es de 2.50 metros.
  - ✓ En caso de desniveles se utilizarán rampas y estas estarán libres de obstáculos.
  - ✓ Se utilizarán barandas de seguridad y apoyo en todas las rampas.
  - ✓ La iluminación artificial tendrá una potencia de 150 lux.

- **En un área pública, como parques, alamedas y bulevares**
  - ✓ Se usarán muros ciegos de 4 metros de ancho por 2.50 metros de alto.
  - ✓ Los muros ciegos contarán con 3 reflectores y con una potencia de 50 lux cada uno.
  - ✓ Se usarán juegos lúdicos a escala humana.

## VI. RECOMENDACIONES

- Para que las personas no oyentes mejoren su interacción entre sí, se recomienda la combinación de los diferentes tipos de habilidades comunicativas, usando en forma simultánea el lenguaje de señas, las mímicas y las señales coloquiales; para una correcta interacción entre personas oyentes y no oyentes, se recomienda el uso de los pictogramas y el lenguaje escrito, donde la información es mucho más exacta y no es sujeta a conjeturas; si se requiere un nivel de comunicación más formal o académico deberán utilizar la dactilología.
- Se recomienda que las condiciones especiales que debe tener un ambiente dedicado a impartir lecciones como lo son los salones de clase, es considerar la disposición de mobiliarios en forma de U o semicírculo, la iluminación natural indirecta, orientada de norte a sur y la iluminación artificial es centrada y equidistante entre los participantes, teniendo una potencia entre los 300 y 500 lux, todas estas condiciones pueden ser replicadas en ambientes afines como lo es una sala de reuniones.
- Se recomienda el uso de materiales transparentes en salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares, que permitan tener una mejor apreciación del ambiente, debido a que estas personas tienen el sentido de la vista más desarrollado, en caso de remodelación de un ambiente donde no se pueda cumplir con esta condición, se recomienda el uso de cintas reflejantes en los bordes de los mobiliarios exhibidos y en las esquinas de los ambientes que permitirán saber qué es lo que pasa en el ambiente y en el entorno del usuario; con respecto a la iluminación artificial será centrada y equidistante entre los participantes, teniendo una potencia de 500 a 1000 lux, pero si las exhibiciones tienen incidencia directa con la luz natural, lo exhibido debe tener una iluminación artificial focalizada entre los 1000 y 2000 lux.
- Se recomienda **en áreas de circulación de uso común, como pasillos**, el ancho mínimo normativo, considerando la distancia óptima de comunicación que es de 1 metro y la antropometría del cuerpo que es de 0.60 metros, en

caso de desniveles, considerar rampas con una pendiente suave y uso de barandas de seguridad y apoyo; respecto a la iluminación esta oscila entre los 50 y 200 lux., estas condiciones estarán presentes en equipamientos destinados a personas no oyentes y también en equipamientos nuevos o en remodelación para que las personas no oyentes tengan una mejor interacción entre sí y también con personas oyentes.

- Se recomienda la utilización de alarmas lumínicas de fácil visibilidad centradas y equidistantes a los usuarios en todos los ambientes, en caso de existir algún desastre natural o provocado por la mano humana.
- Se recomienda la implementación de paneles con lenguaje dactilológico en todos los espacios de recreación pública y de esta manera incentivar a la población a aprender un lenguaje inclusivo, implementar juegos a escala humana, con lenguaje dactilológico y pictogramas, para que de esta manera las personas aprendan las diferentes habilidades comunicativas mientras van jugando.
- Considerar como criterios de diseño en **salones de clases** mobiliario (mesa) dispuesto en forma de “u” con una capacidad máxima de 8 personas, la iluminación natural orientada de norte a sur y la iluminación artificial con una potencia de 400 lux equivalentes 400 lm por metro cuadrado, siempre utilizar un timbre lumínico, que indicará la presencia de un usuario al exterior del ambiente y un aforo máximo de 8 personas por cada profesor.
- Considerar como criterios de diseño en **salones de exposición, galerías de arte y otros espacios similares** mobiliarios con una altura máxima de 1.30 metros, usar materiales transparentes y cables en los mobiliarios de exhibición, la iluminación artificial con una potencia de 750 lux, equivalentes 750 lm por metro cuadrado, en exhibiciones con incidencia directa a luz natural, los objetos a exhibir tendrán una iluminación focalizada de 1500 lux equivalentes a 1500 lm por metro cuadrado, los ambientes serán a doble altura para aprovechar mejor la iluminación natural.
- Considerar como criterios de diseño en **áreas de circulación de uso común, como pasillos** el ancho mínimo requerido de 2.50 metros, la

pendiente en rampas es de 6% a 8 %, se deberá colocar barandas de seguridad y apoyo en todas las rampas, la iluminación artificial tendrá una potencia de 150 lux equivalentes a 150 lm por metro cuadrado, los pasillos tendrán incidencia directa de luz natural durante mayor cantidad de horas al día.

- Considerar como criterios de diseño en **áreas pública, como parques, alamedas y bulevares** el uso de muros ciegos de 4 metros de ancho por 2.50 metros de alto, el área de observación del mural alusivo estará libre de obstáculos para su correcta apreciación y mantenimiento, la iluminación tendrá una intensidad de 50 lux equivalentes a 50 lm por metro cuadrado, como tenemos 10 m<sup>2</sup> estos muros ciegos contarán con 3 reflectores que cumplan con la potencia de 500 lm en total.
- Se recomienda que los juegos lúdicos a escala humana estén cerca a los murales alusivos de las habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva, la distancia deberá ser no mayor a 6 metros.
- Se recomienda el uso del laberinto de la comunicación alternativa en parques zonales, que permitirá recrearse y aprender las habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva, mediante el uso de paneles, murales y figuras o videos didácticos durante su recorrido que fomentará el aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2006). Metodología de la investigación. (6ta.ed.). México: Interamericana Editores S.A.
- Cegarra, J. (2012). Methodology of scientific and technological research. Madrid: Diaz de Santos
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. (2ª ed.). Colombia: Pearson Educación de México Ltda
- Ávila, H. (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación. Recuperado de <https://clea.edu.mx/biblioteca/INTRODUCCION%20A%20LA%20METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014) Metodología de la investigación. (4ta. ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Palomino, J., Peña, Zevallos, G y Orizano, L. (2015). Metodología de la investigación. Lima: Editorial San Marcos
- Peiró, J. (2021). La comunicación en las organizaciones: Una aproximación desde el modelo de análisis multifacético para la gestión y la intervención organizacional (modelo Amigo) Persona, núm. 15, enero-diciembre, 2021, pp. 41-70. Perú.
- Heredia D. (2015). Diseños de métodos de comunicación virtuales para personas con discapacidad sensorial. (Tesis Doctoral). Recuperada de <http://hdl.handle.net/11093/638>
- Ising H. y Kruppa B. (2017). Health effects caused by noise: evidence in the literature from the past 25 years. Noise Health. Medknow Publications. Jan 1 [cited 2017 Mar 2]; 6(22):5–13.
- Piñeiro A.: "Arquitectura para personas con pérdida auditiva: 6 consejos de diseño" (Marzo, 2020). ArchDaily Perú. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/936382/disenio-universal-interiores-comodos-para-personas-con-discapacidad-auditiva>> ISSN 0719-8914

- Espínola, A. (2017). Accesibilidad auditiva. Pautas básicas para aplicar en los entornos. La Ciudad Accesible 2017. España. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 7.
- Hernández, R. (2014). "Metodología de la Investigación". Sexta Edición. México, D.F., McGraw-Hill Interamericana. Pp. (468 - 503)
- Werner (2018) Title: The disabled peasant child. (1st ed). USA HESPERIAN FOUNDATION
- Organización Mundial de la Salud. Sordera y pérdida de la audición (2019). Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
- WFD - World Federation of the Deaf. (27 de abril de 2019). Who we are/Our story. Recuperado de: <http://wfdeaf.org/who-we-are/our-story/> World Association of Sign
- Language Interpreters. (16 de junio de 2019). Mission & Objectives. Recuperado de: <https://wasli.org/about/mission-objectives>
- Abello Gómez, V. C. (2017). Interacción comunicativa entre comunidad sorda y oyente, y la incidencia de aspectos sociales y culturales en las prácticas comunicativas. (Tesis de pregrado). Bogotá
- Luna, L. (2018). Análisis de los requerimientos físicos-espaciales de un centro de rehabilitación para personas con habilidades diferentes en la ciudad de Tarapoto. (Tesis de pregrado). Recuperada de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30418>
- Vásquez, C. (2020). El diseño universal en un centro de rehabilitación y reinserción para discapacitados en la Ciudad de Chiclayo. (Tesis de pregrado). Recuperada de: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2648/1/TL\\_VasquezPoloClaudia.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2648/1/TL_VasquezPoloClaudia.pdf)
- Harrouk, C. (2019). "11 Rules to follow when creating vibrant public spaces". <https://www.archdaily.com/927754/11-rules-to-follow-when-creatingvibrant-public-spaces/>

- Proulx, M., Todorov, O., Aiken, A., A. de Sousa, A, (2016). "Where am I? Who am I?" The Relation Between Spatial Cognition, Social Cognition and Individual Differences in the Built Environment. *Frontiers in Psychology*. Recuperado de: [10.3389/fpsyg.2016.00064](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00064).
- Pinker A. (1995). *El instinto del lenguaje*. Madrid. Ediciones Paidós.
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. & Barrett, L. (2015): The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis, *Building and Environment*, (89) 118-133. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132315000700>
- Barrett, PS, Zhang, Y, Davies, F and Barrett, LC. (2015). *Clever classrooms: Summary report of the HEAD Project*. Project Report, University of Salford, Salford.
- Borrazás, P. (2003). *Architecture as perception*. Spain: *Archeology of Architecture* 2: 177-83.
- Ching, F. (2015). *Arquitectura. Forma, espacio y orden*. (Cuarta edición). México: Editorial Gustavo Gili.
- Dondis, D. (2012). *Sintaxis de la Imagen*. Recuperado de: <https://jendreher.files.wordpress.com/2013/06/dondis-la-sintaxis-de-la-imagen.pdf>
- Rasmussen, S. (2004). *Experiencing architecture*. España: MIT Press.
- Miró, L. (2003). *Introducción A La Teoría Del Diseño Arquitectónico*. Perú: El Comercio.
- Roth, L. (2012). *Entender la Arquitectura: sus elementos, historia y significado*. México: Gustavo Gili. Recuperado de [https://ggili.com/media/catalog/product/9/7/9788425217005\\_inside.pdf](https://ggili.com/media/catalog/product/9/7/9788425217005_inside.pdf)
- Simonetti, A., Prett, P., & Squella, P. (2018). *Cities and Spaces for All: Universal Accessibility Manual*. Santiago - Chile: Accessible City Corporation.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de categorización

<p align="center"><b><u>Objetivo general:</u> Determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa</b></p>			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INVESTIGADOR
Definir las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva.	Comunicación alternativa	Lenguaje de señas	Heredia D. (2015)
		Uso de pictogramas	
		Mímicas	
		Señales coloquiales	
		Dactilología	
		Lenguaje escrito	
		Lectura de labios	
Definir las condiciones especiales de los espacios para las personas con discapacidad auditiva.	Condiciones físico - espaciales	Transparencia	Dondis(2012) Rasmussens (2004) Borrazás(2003)
		Amplitud	
		Colores	
		Escala	
		Iluminación	
Proponer criterios de diseño de espacios especializados en comunicación alternativa para personas con discapacidad auditiva.	Criterios de diseño	Criterio para la Iluminación.	Piñeiro.A. (2020)
		Criterio para la configuración del Mobiliario.	
		Criterio para la configuración del espacio	
		Criterio para la configuración del pasillo que unifica los espacios.	

## Anexo 2. Instrumentos para recolección de datos

### ENTREVISTA PARA ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD AUDITIVA

**Nombres y Apellidos:** \_\_\_\_\_

**Especialidad:** \_\_\_\_\_

**Años que imparte:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Finalidad:** La finalidad de la entrevista es obtener información de una institución o asociación para conocer las habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva, características y estrategias que desarrollen sus habilidades, tipo de espacios que necesitan para una buena interacción y de esta manera adquirir criterios de diseño que permitan un mejor confort en los espacios.

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según su criterio y experiencia.

1. ¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ella?

.....  
.....

2. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen diálogo entre personas no oyentes? ¿Por qué?

.....  
.....

3. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen diálogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

.....  
.....

4. ¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?

.....  
.....

5. ¿Cómo cree usted que podría implementar el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?

.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

.....  
.....  
.....

7. ¿Cómo influenciará el uso de paneles con el alfabeto dactilológico peruano en los ambientes abiertos y cerrados? ¿Permitirá generar habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

.....  
.....

8. ¿Cómo la implementación de sistemas de ayuda multimedia (visuales, auditivos y escritos) en los ambientes o espacios ayudará a las personas oyentes y no oyentes a mejorar las habilidades comunicativas? ¿Por qué?

.....  
.....

9. ¿Qué tipo de actividades se podrían realizar para afianzar la interacción entre personas oyentes y no oyentes?

.....  
.....

10. ¿Considera usted que algunas de las actividades mencionadas anteriormente al realizarlas en espacios exteriores (aire libre) afianzará aún más la interacción personas oyentes y no oyentes? ¿De qué manera las áreas verdes influyen en el desarrollo de las habilidades comunicativas de personas oyentes y no oyentes?

.....  
.....  
.....

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA PARA ARQUITECTOS

**Nombres y Apellidos:** \_\_\_\_\_

**Especialidad:** \_\_\_\_\_

**Años que imparte:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Finalidad:** La finalidad de la entrevista es obtener información de un arquitecto para conocer las características y cómo debería ser los tipos de espacios que necesitan las personas con discapacidad auditiva para una buena interacción.

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según su criterio y experiencia.

Teniendo en cuenta Para que las habilidades comunicativas de personas no oyentes se den de manera óptima y de manera orgánica se debe de tener algunas consideraciones como:

- **Lenguaje de señas:** debe existir un espaciamiento óptimo entre las personas para que el contacto visual de la persona no oyente sea cómodo y no exija mucho esfuerzo o alguna dificultad
- **Dactilología:** este lenguaje cambia según el país de uso, por lo cual se recomienda tener esta consideración en cuenta en caso se quiera utilizar en distintas naciones.
- **Lenguaje escrito:** acceso a superficies de escritura rápidamente además de una adecuada iluminación.
- **Lectura de labios:** la distancia adecuada sumada a la iluminación acompañada de una buena vocalización de la persona hablante para un mejor entendimiento.
- **Uso de pictogramas(imágenes):** imágenes de uso cotidiano o con acciones acorde al lugar donde se usen, además de fácil acceso a las personas que lo deseen usar
- **Mímicas:** iluminación del ambiente y claridad de las mímicas
- **Señales coloquiales:** iluminación del ambiente y claridad de las señas

Además de tener como antecedente la los alcances del especialista sobre las condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes

- Pasillos anchos para no cortar la comunicación cuando se usa el lenguaje de señas debido que antes mencionamos que se noticia un adecuado distanciamiento de la persona que están interactuando con este lenguaje entonces una distancia optima del pasillo seria no menos de 2.20 metros.

- No desniveles, más uso de rampas para no cortar el contacto visual al comunicarse, además se recomienda la implementación de escaleras eléctricas que también ayudan a mantener el contacto visual.
- Uso de iluminación natural en grandes cantidades para el óptimo uso de las habilidades comunicativas, para esto el uso de dobles alturas o grandes tragaluces, además de usar materiales que permitan el fácil acceso de luz a los ambientes de interés.
- La transparencia es fundamental y el uso de vidrios en muros, mamparas, puertas, barandas, etc. Ayudará mucho en este punto, para transmitir información visual a través del mediante su uso en distintos ambientes
- El uso de superficies reflejantes en muros y esquina es de mucha ayuda para comprender la información del entorno de las personas no oyentes mediante los reflejos.
- En el caso de uso de mobiliario opaco recomendable que dicho mobiliario no supere la altura de la visual del espectador, para no cortar el manejo de información del resto del ambiente, en caso esto no se pueda evitar, tomar en cuenta el criterio de las superficies reflejantes.

**¿Como deberían ser los espacios donde se desarrolle la comunicación alternativa entre las personas oyentes y no oyentes tomando en cuenta los criterios alcanzados por el especialista?**

TRANSPARENCIA:

.....  
 .....  
 .....

REFLEXIÓN(REFLEJOS):

.....  
 .....  
 .....

ILUMINACIÓN:

.....  
 .....  
 .....

COLORES:

.....  
.....  
.....

AMPLITUD:

.....  
.....  
.....

RANGO VISUAL:

.....  
.....  
.....

# Anexo 3. Validación de instrumentos de recolección de datos mediante juicio de expertos

## Validación N° 1


**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**  
**Título de la investigación:** Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
<i>Marcela Lizama Nilton Sleithner</i>	<i>Arquitecto M&amp;A Construcciones</i>	Guía de entrevista	Esparza Alvarez, Franco Valentino Marquez Leiva, Abraham Jahuzel

Aspectos de validación:  
Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Mínimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%)

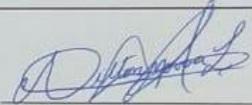
CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MÍNIMAMENTE ACEPTABLE				ACEPTABLE			
		60	65	60	68	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta elaborado con redacción clara simple y comprensible											X	
2. OBJETIVIDAD	Permite obtener datos o información real, tales como se presentan, se es imparcial.											X	
3. ACTUALIDAD	Los datos que se obtienen corresponden al presente momento respecto del tema problema que se investiga.											X	
4. ORGANIZACION	Posibilita la obtención de datos ordenados y permite tomar decisiones acertadas.											X	
5. SUFICIENCIA	Tiene el nivel necesario que permite obtener la información requerida.											X	
6. INTENCIONALIDAD	Permite identificar la realidad con una actitud consciente											X	
7. CONSISTENCIA	Presenta solidez en su conjunto para obtener datos, que es difícil alterarlos											X	
8. COHERENCIA	Muestra una relación lógica y adecuada entre sus componentes, los que conforman una totalidad.											X	
9. METODOLOGIA	El instrumento corresponde a una de las formas de recolectar datos precisados en el proceso de investigación											X	
10. PERTINENCIA	La información que se obtiene es relevante, apropiada y congruente como se espera, viene a propósito, justo lo que se requiere.											X	

Opinión de aplicabilidad:

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

Promedio de valoración: 93%  
 Fecha: 02/07/2021  
 Observaciones:

---

  
**FIRMA DEL PROFESIONAL**  
*Nilton Sleithner Noroca Lizama*  
**APELLIDOS Y NOMBRES**  
**DNI: 73480282**  
**CAP: 23691**

VALIDACION DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Título de la investigación: Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
<i>Marcela Izaguirre</i> <i>Wilson Sclutner</i>	<i>Arquitecto</i> <i>Meta Construcciones</i>	Guía de entrevista	Esperza Alvarez, Franco Valeriano Márquez Leliva, Abraham Jahziel

Aspectos de validación:

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajo nivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	N°	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
Determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa.	1	¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ellas?	Ver anexo 1																	X				
	2	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen diálogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1																				X	
	3	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen diálogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1																				X	
	4	¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?	Ver anexo 1																				X	
	5	¿Cómo cree usted que podría implementarse el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?	Ver anexo 1																				X	
	6	¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1																				X	



## Validación N°2



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la investigación:** Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
Angulo Leiva, Jose Michael		Guía de entrevista	Esparza Alvarez, Franco Valentino Márquez Leiva, Abraham Jahzeel

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Minimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta elaborado con redacción clara simple y comprensible											X
2. OBJETIVIDAD	Permite obtener datos o información real, tales como se presentan, se es imparcial.											X
3. ACTUALIDAD	Los datos que se obtienen corresponden al presente momento respecto del tema problema que se investiga.											X
4. ORGANIZACION	Posibilita la obtención de datos ordenados y permite tomar decisiones acertadas.										X	
5. SUFICIENCIA	Tiene el nivel necesario que permite obtener la información requerida.										X	
6. INTENCIONALIDAD	Permite identificar la realidad con una actitud consciente											X
7. CONSISTENCIA	Presenta solidez en su conjunto para obtener datos, que es difícil alterarlos										X	
8. COHERENCIA	Muestra una relación lógica y adecuada entre sus componentes, los que conforman una totalidad.											X
9. METODOLOGIA	El instrumento corresponde a una de las formas de recolectar datos precisados en el proceso de investigación										X	
10. PERTINENCIA	La información que se obtiene es relevante, apropiada y congruente como se espera, viene a propósito, justo lo que se requiere.										X	

**Opinión de aplicabilidad:**

<input checked="" type="checkbox"/> El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	
<input type="checkbox"/> El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

Promedio de valoración: 98%

Fecha: 02/07/2021

Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA DEL PROFESIONAL

Angulo Leiva, Jose Michael

APELLIDOS Y NOMBRES

DNI: 80501066



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**VALIDACION DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**Título de la investigación:** Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
Angulo Leiva, Jose Michael		Guía de entrevista	Esparza Alvarez, Franco Valentino Márquez Leiva, Abraham Jahzeel

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajo nivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	Nº	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES	
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa.	1	¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ellas?	Ver anexo 1			X					X					X				X	
	2	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			X					X					X				X	
	3	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			X					X					X				X	
	4	¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?	Ver anexo 1			X					X					X				X	
	5	¿Cómo cree usted que podría implementar el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?	Ver anexo 1			X					X					X				X	
	6	¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			X					X					X				X	



# Validación N°3



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Título de la investigación: Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
Malca Castillo Diana Carolina	Arquitecta KVC Contratistas SAC	Guía de entrevista	Esparza Alvarez, Franco Valentino Márquez Leiva, Abraham Jahzeel

Aspectos de validación:

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: Inaceptable (0-70%), Minimamente aceptable (75-80%), Aceptable (85-100%).

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE				MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta elaborado con redacción clara simple y comprensible												X
2. OBJETIVIDAD	Permite obtener datos o información real, tales como se presentan, se es imparcial.												X
3. ACTUALIDAD	Los datos que se obtienen corresponden al presente momento respecto del tema problema que se investiga.												X
4. ORGANIZACION	Posibilita la obtención de datos ordenados y permite tomar decisiones acertadas.												X
5. SUFICIENCIA	Tiene el nivel necesario que permite obtener la información requerida.												X
6. INTENCIONALIDAD	Permite identificar la realidad con una actitud consciente												X
7. CONSISTENCIA	Presenta solidez en su conjunto para obtener datos, que es difícil alterarlos												X
8. COHERENCIA	Muestra una relación lógica y adecuada entre sus componentes, los que conforman una totalidad.												X
9. METODOLOGIA	El instrumento corresponde a una de las formas de recolectar datos precisados en el proceso de investigación												X
10. PERTINENCIA	La información que se obtiene es relevante, apropiada y congruente como se espera, viene a propósito, justo lo que se requiere.												X

Opinión de aplicabilidad:

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación	X
El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación	

Promedio de valoración: 100%

Fecha: 02/07/2021

Observaciones:

\_\_\_\_\_

DIANA CAROLINA MALCA CASTILLO  
Arquitecta

FIRMA DEL PROFESIONAL

Malca Castillo Diana Carolina

APELLIDOS Y NOMBRES

DNI: 72188367



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**VALIDACION DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**Título de la investigación:** Habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva para la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa Trujillo - Perú 2021

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autores del instrumento
Milca Caskillo Diana Carolina	Arquitecta KVC Contratistas SAC	Guía de entrevista	Esparza Alvarez, Franco Valentino Márquez Leiva, Abraham Jahzeel

**Aspectos de validación:**

Coloque un ASPA (X) de acuerdo con la siguiente calificación: 1 (Deficiente), 2 (Bajo nivel), 3 (Moderado nivel), 4 (Alto nivel).

OBJETIVO	N°	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA				OBSERVACIONES
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Determinar las habilidades comunicativas de personas con discapacidad auditiva que aportarán en la propuesta de espacios especializados en comunicación alternativa.	1	¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ellas?	Ver anexo 1			X				X				X				X		
	2	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			Y				Y				Y					X	
	3	¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			Y				X				X						X
	4	¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?	Ver anexo 1			Y				X				X						X
	5	¿Cómo cree usted que podría implementar el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?	Ver anexo 1			Y				Y				X						X
	6	¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?	Ver anexo 1			X				X				X						X



## **Anexo 4. Resumen de respuestas de la entrevista a especialistas en discapacidad auditiva**

### **ENTREVISTA PARA ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD AUDITIVA**

1. ¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ella?

#### **Respuesta:**

- Lenguaje de señas
  - Dactilología
  - Lenguaje escrito
  - Lectura de labios
  - Señas coloquiales
  - Mímicas
  - Uso de pictogramas(imágenes)
2. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas no oyentes? ¿Por qué?

#### **Respuesta:**

- Lenguaje de señas
  - Dactilología
  - Lectura de labios
3. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

#### **Respuesta:**

##### **Principal:**

- Dactilología

##### **Secundarios:**

- Lenguaje escrito
  - Señas coloquiales
  - Mímicas
  - Uso de pictogramas(imágenes)
4. ¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?

Generando espacios donde puedan practicar de manera cotidiana las habilidades anteriormente descritas en el caso de no saberlas, generar espacios donde puedan aprenderlas como salones o aulas de interacción que cumplan

ciertas características como la distribución de los asientos en “U” para no perder el contacto visual, con mucha iluminación, estar a distancia apropiadas para el aprendizaje de lectura de labios que son más cercanas y un poco más distanciados para el lenguaje de señas.

5. ¿Cómo cree usted que podría implementar el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?

Implementar en lugares de visita cotidianos espacios adecuados donde se desarrollen actividades de interacción entre oyentes y no oyentes, los lugares deberían estar pagados de paneles, murales, pantalla, letreros, publicidad, etc. referentes al aprendizaje de habilidades comunicativas, como por ejemplo utilizar el lenguaje de señas para frases motivacionales

6. ¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

- Pasillos anchos para no cortar la comunicación cuando se usa el lenguaje de señas
- No desnivele, más uso de rampas para no cortar el contacto visual al comunicarse
- Uso de iluminación natural en grandes cantidades para el óptimo uso de las habilidades comunicativas
- La transparencia es fundamental y el uso de vidrios en muros, mamparas, puertas, barandas, etc. Ayudará mucho en este punto, para transmitir información visual a través de él, mediante su uso en distintos ambientes
- El uso de superficies reflejantes en muros y esquina es de mucha ayuda para comprender la información del entorno de las personas no oyentes

7. ¿Cómo influenciará el uso de paneles con el alfabeto dactilológico peruano en los ambientes abiertos y cerrados? ¿Permitirá generar habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

Es una muy buena estrategia para generar nuevas habilidades comunicativas puesto que ya el simple hecho de verlos en distintos espacios, inconscientemente uno va captando la información y va aprendiendo, en caso ya la persona sea más curiosa le pondrá el interés para aprenderlo y como se encuentra en distintos lugares lo hará de manera cotidiana puesto se le está otorgando ya el instrumento para lograrlo

8. ¿Cómo la implementación de sistemas de ayuda multimedia (visuales, auditivos y escritos) en los ambientes o espacios ayudara a las personas oyentes y no oyentes a mejorar las habilidades comunicativas? ¿Por qué?

El uso de la tecnología se ve en la mayoría de lugares que visitamos, como malls, restaurantes, colegios, universidades, en la calle misma con las pantallas que transmiten publicidad, entonces si usamos todo esto y empezamos a transmitir contenido que ayuden a las habilidades comunicativas de no oyentes sería un aporte positivo además de influir en las personas oyentes por su ubicación en lugares de frecuencia cotidiana, un ejemplo seria empezar a lanzar publicidad o anuncios publicitarios de manera como lo hacía el cine mudo, transmitía un mensaje sin la necesidad de ser transmitido de manera auditiva.

9. ¿Qué tipo de actividades se podrían realizar para afianzar la interacción entre personas oyentes y no oyentes?

- Practicar juegos lúdicos
- Lecturas y análisis grupales
- Ver películas de cine mudo
- Juegos de palabras
- Juegos de señas o mímicas
- Dinámicas grupales en espacios acondicionados
- Intercambio cultural, la enseñanza de lenguajes usados por no oyentes

10. ¿Considera usted que algunas de las actividades mencionadas anteriormente al realizarlas en espacios exteriores (aire libre) afianzara aún más la interacción personas oyentes y no oyentes? ¿De qué manera las áreas verdes influyen en el desarrollo de las habilidades comunicativas de personas oyentes y no oyentes?

Si, muchas de ellas pueden realizarse al aire libre como:

- Practicar juegos lúdicos
- Lecturas y análisis grupales
- Juegos de señas o mímicas

Practicarlas en el exterior sería aún más beneficioso puesto que los ánimos serían mayores, sería un aprendizaje en un entorno recreativo el cual facilitaría la asimilación de este y mejora la interacción puesto que las áreas verde en toda persona genera un impacto positivo al disfrutar de este.

## Anexo 5. Prueba piloto de entrevista a los especialistas

### ENTREVISTA PARA ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD AUDITIVA

**Nombres y Apellidos:** María de Jesús Moya Rosas

**Especialidad:** Psicóloga

**Años que imparte:** 4 años

**Fecha:** 30/06/2021

**Finalidad:** La finalidad de la entrevista es obtener información de una institución o asociación para conocer las habilidades comunicativas de las personas con discapacidad auditiva, características y estrategias que desarrollen sus habilidades, tipo de espacios que necesitan para una buena interacción y de esta manera adquirir criterios de diseño que permitan un mejor confort en los espacios.

**Instrucciones:** Responda las siguientes preguntas según su criterio y experiencia.

1. ¿Qué tipos de habilidades comunicativas cree usted que son las más utilizadas por las personas con discapacidad auditiva? ¿Por qué? ¿Nos podría explicar cómo se da cada una de ella?

Para una persona no oyente la comunicación tiene que ser a través de formas y elementos visuales, toda la información auditiva tiene que ser transmitida de manera visual por lo cual los lenguajes estructurados usados son el lenguaje de señas y la dactilología (deletreo del alfabeto a través de señas), la comunidad no oyente también ha entrenado su vista para poder leer los labios de las personas para interpretar lo que dicen por lo cual esta también es una de sus habilidades comunicativas, lamentablemente no todas las personas no oyente y las personas oyentes que interactúan con ella saben o están dispuestos a aprender estos lenguajes por lo cual buscan otras maneras de darse a entender, una manera muy efectiva es escribir los mensajes a transmitir por lo cual el lenguaje escrito rompe la barrera comunicativa, a lo largo del tiempo se ha notado otras formas cotidianas de la interacción entre personas oyentes y no oyentes como lo son el uso de imágenes, mímicas o señales coloquiales, que fungen como habilidades que ayudan a la comunicación de estas personas.

Para que estas habilidades se den de manera óptima y de manera orgánica se debe de tener algunas consideraciones como:

- **Lenguaje de señas:** debe existir un espaciamiento óptimo entre las personas para que el contacto visual de la persona no oyente sea cómodo y no exija mucho esfuerzo o alguna dificultad
- **Dactilología:** este lenguaje cambia según el país de uso, por lo cual se recomienda tener esta consideración en cuenta en caso se quiera utilizar en distintas naciones.

- **Lenguaje escrito:** acceso a superficies de escritura rápidamente además de una adecuada iluminación.
  - **Lectura de labios:** la distancia adecuada sumada a la iluminación acompañada de una buena vocalización de la persona hablante para un mejor entendimiento.
  - **Uso de pictogramas(imágenes):** imágenes de uso cotidiano o con acciones acorde al lugar donde se usen, además de fácil acceso a las personas que lo deseen usar
  - **Mímicas:** iluminación del ambiente y claridad de las mímicas
  - **Señales coloquiales:** iluminación del ambiente y claridad de las señas
2. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas no oyentes? ¿Por qué?

Los adecuado para usar entre personas no oyentes son:

- Lenguaje de señas
  - Dactilología
  - Lectura de labios
3. ¿Qué habilidades comunicativas considera usted que son las indicadas para un buen dialogo entre personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

Los adecuado para usar entre personas oyentes y no oyentes son:

**Principal** (fácil de aprender):

- Dactilología

**Secundarios** (por su uso coloquial):

- Lenguaje escrito
  - Señas coloquiales
  - Mímicas
  - Uso de pictogramas(imágenes)
4. ¿Cómo se pueden potenciar las habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes?

Generando espacios donde puedan practicar de manera cotidiana las habilidades anteriormente descritas en el caso de no saberlas, generar espacios donde puedan aprenderlas como salones o aulas de interacción que cumplan ciertas características como la distribución de los asientos en “U” para no perder el contacto visual, con mucha iluminación, estar a distancia apropiadas para el aprendizaje de lectura de labios que son más cercanas y un poco más distanciados para el lenguaje de señas.

5. ¿Cómo cree usted que podría implementar el aprendizaje de estas habilidades comunicativas de manera orgánica en personas oyentes y no oyentes, sea el caso de no conocerlas o no dominarlas completamente? (especialmente para un uso coloquial y cotidiano) ¿Qué características deben tener estos espacios?

Implementar en lugares de visita cotidianos espacios adecuados donde se desarrollen actividades de interacción entre oyentes y no oyentes, los lugares deberían estar pagados de paneles, murales, pantalla, letreros, publicidad, etc. referentes al aprendizaje de habilidades comunicativas, como por ejemplo utilizar el lenguaje de señas para frases motivacionales.

6. ¿Qué condiciones físicas deben tener los espacios o ambientes para un buen desarrollo y desenvolvimiento entre las personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

- Pasillos anchos para no cortar la comunicación cuando se usa el lenguaje de señas debido que antes mencionamos que se noticia un adecuado distanciamiento de la persona que están interactuando con este lenguaje entonces una distancia optima del pasillo seria no menos de 2.20 metros.
- No desniveles, más uso de rampas para no cortar el contacto visual al comunicarse, además se recomienda la implementación de escaleras eléctricas que también ayudan a mantener el contacto visual.
- Uso de iluminación natural en grandes cantidades para el óptimo uso de las habilidades comunicativas, para esto el uso de dobles alturas o grandes tragaluces, además de usar materiales que permitan el fácil acceso de luz a los ambientes de interés.
- La transparencia es fundamental y el uso de vidrios en muros, mamparas, puertas, barandas, etc. Ayudará mucho en este punto, para transmitir información visual a través del mediante su uso en distintos ambientes
- El uso de superficies reflejantes en muros y esquina es de mucha ayuda para comprender la información del entorno de las personas no oyentes mediante los reflejos.
- En el caso de uso de mobiliario opaco recomendable que dicho mobiliario no supere la altura de la visual del espectador, para no cortar el manejo de información del resto del ambiente, en caso esto no se pueda evitar, tomar en cuenta el criterio de las superficies reflejantes.

7. ¿Cómo influenciará el uso de paneles con el alfabeto dactilológico peruano en los ambientes abiertos y cerrados? ¿Permitirá generar habilidades comunicativas en personas oyentes y no oyentes? ¿Por qué?

Es una muy buena estrategia para generar nuevas habilidades comunicativas puesto que ya el simple hecho de verlos en distintos espacios, inconscientemente uno va captando la información y va aprendiendo, en caso ya la persona sea más curiosa le pondrá el interés para aprenderlo y como se encuentra en distintos lugares lo hará de manera cotidiana puesto se le está otorgando ya el instrumento para lograrlo.

8. ¿Cómo la implementación de sistemas de ayuda multimedia (visuales, auditivos y escritos) en los ambientes o espacios ayudara a las personas oyentes y no oyentes a mejorar las habilidades comunicativas? ¿Por qué?

El uso de la tecnología se ve en la mayoría de lugares que visitamos, como malls, restaurantes, colegios, universidades, en la calle misma con las pantallas que transmiten publicidad, entonces si usamos todo esto y empezamos a transmitir contenido que ayuden a las habilidades comunicativas de no oyentes sería un aporte positivo además de influir en las personas oyentes por su ubicación en lugares de frecuencia cotidiana, un ejemplo sería empezar a lanzar publicidad o anuncios publicitarios de manera como lo hacía el cine mudo, transmitía un mensaje sin la necesidad de ser transmitido de manera auditiva.

9. ¿Qué tipo de actividades se podrían realizar para afianzar la interacción entre personas oyentes y no oyentes?

- Practicar juegos lúdicos
- Lecturas y análisis grupales
- Ver películas de cine mudo
- Juegos de palabras
- Juegos de señas o mímicas
- Dinámicas grupales en espacios acondicionados
- Intercambio cultural, la enseñanza de lenguajes usados por no oyentes

10. ¿Considera usted que algunas de las actividades mencionadas anteriormente al realizarlas en espacios exteriores (aire libre) afianzara aún más la interacción personas oyentes y no oyentes? ¿De qué manera las áreas verdes influyen en el desarrollo de las habilidades comunicativas de personas oyentes y no oyentes?

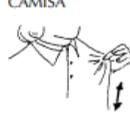
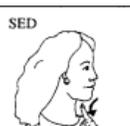
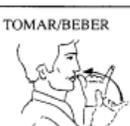
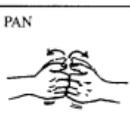
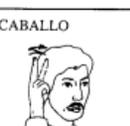
Si, muchas de ellas pueden realizarse al aire libre como:

- Practicar juegos lúdicos
- Lecturas y análisis grupales
- Juegos de señas o mímicas

Practicarlas en el exterior sería aún más beneficioso puesto que los ánimos serían mayores, sería un aprendizaje en un entorno recreativo el cual facilitaría la asimilación de este y mejora la interacción puesto que las áreas verde en toda persona genera un impacto positivo al disfrutar de este.

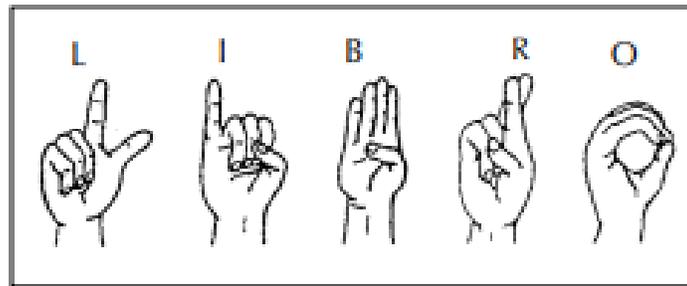
## Anexo 6. Figuras

Figura 1. Ejemplo de señas

VESTIDO 	CAMISA 	PANTALONES 	ZAPATO 	LIMPIO 	SUCIO 
CALIENTE 	FRÍO 	PEQUEÑO/CHICO 	GRANDE 	LAVAR ROPA  <small>Si usted se refiere a lavar otra cosa, adapte la seña.</small>	BAÑO 
FEO 	BONITO 	GORDO 	FLACO 	DÉBIL 	FUERTE 
ADENTRO 	AFUERA 	ARRIBA 	ABAJO 	TRAER 	PONER 
HAMBRE 	COMER 	SED 	TOMAR/BEBER 	AGUA 	LECHE 
SOPA 	PAN 	TORTILLA 	CUCHILLO 	CUCHARA 	VASO 
POLLO 	HUEVO 	PESCADO 	VACA 	CABALLO 	PERRO 

Fuente: Libro el niño campesino deshabilitado

**Figura 2. Ejemplo deletreo con los dedos**



**Fuente:** Libro el niño campesino deshabilitado