

Las personas sordas y su accesibilidad dentro de los buques

Trabajo Fin de Grado

Grado en Náutica y Transporte Marítimo

Julio de 2022

Autora:

María Luisa Arvelo Dorta

54.061.906S

Tutora:

Dra. María del Cristo Adrian de Ganzo

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Sección Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval

Universidad de La Laguna

Dra. **María del Cristo Adrian de Ganzo**, Profesora contratada doctor de la UD Marina Civil, perteneciente al Departamento de Ingeniería Civil, Náutica y Marítima de la Universidad de La Laguna:

Expone que:

D^a **María Luisa Arvelo Dorta** con **DNI 54061906S**, ha realizado bajo mi dirección el trabajo fin de grado titulado: **Las personas sordas y su accesibilidad dentro de los buques.**

Revisado dicho trabajo, estimo reúne los requisitos para ser juzgado por el tribunal que sea designado para su lectura.

Para que conste y surta los efectos oportunos, expido y firmo el presente documento.

En Santa Cruz de Tenerife a 06 de Julio de 2022.

Fdo.: Dra. María del Cristo Adrian de Ganzo

Tutora del trabajo.

Arvelo Dorta M.L (2022). Las personas sordas y su accesibilidad dentro de los buques de pasaje. Trabajo Fin de Grado. Universidad De La Laguna.

Resumen

En este proyecto reflejamos los inconvenientes que tienen los usuarios sordos dentro de un buque. El estudio se basa en la experiencia obtenida como alumna de cubierta dentro del buque Almudaina Dos de la compañía Armas- Trasmediterránea.

Principalmente se profundiza en las distintas normativas marcadas que protegen los derechos de los usuarios con discapacidad, concretamente con discapacidad auditiva. Realizamos un estudio sobre los distintos tipos de discapacidad auditiva y la importancia de la lengua de signos española.

Hacemos un breve resumen sobre la descripción y características del buque Almudaina Dos que es donde nos centraremos para focalizar las posibles mejoras a implantar, exponiendo así, un plano del mismo señalando distintos recursos comunicativos para una mejor accesibilidad dentro del buque frente a los usuarios sordos como por ejemplo, medidas de señalización, información y comunicación.

Se explica la importancia de la formación de los tripulantes en atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo y las distintas formas de poder establecer una comunicación más eficaz.

Se incluyen distintas imágenes en las que se pretende facilitar la comprensión y concienciación de una realidad “invisible”.

Arvelo Dorta M.L (2022). Las personas sordas y su accesibilidad dentro de los buques de pasaje. Trabajo Fin de Grado. Universidad De La Laguna.

Abstract

In this project, we reflect on the inconveniences that deaf users have inside a ship. The study is based on my own experience as a deck student on the ship Almudaina Dos of the Armas- Trasmediterránea company.

Mainly, it deepens in the different marked regulations that protect the rights of users with disabilities, specifically with hearing disabilities. We carried out a study on the different types of hearing impairment and the importance of Spanish sign language.

We make a brief summary of the description and characteristics of the Almudaina Dos ship, which is where we will center our focus on the possible improvements to be implemented, thus exposing a plan of the same indicating different communication resources for better accessibility inside the ship in front of deaf users such as for example, signaling, information and communication measures.

The importance of crew training in caring for people with disabilities in maritime transport and the different ways to establish more effective communications are explained.

Different images are included intended to facilitate the understanding and awareness of an "invisible" reality.

AGRADECIMIENTOS

Termino una etapa, una bonita etapa, una etapa donde he aprendido de lo mejor con los mejores.

Quiero agradecer principalmente a dos golondrinas que guían desde el cielo.

Quiero agradecer en especial a mi Hermana por abrirme los ojos y empujarme a realizar los estudios que siempre quise, por lanzarme al mar, lugar donde nacimos, lugar donde crecimos y lugar donde nos encontraremos, ahí, en el gran océano.

Agradecer a mi padre, que se, que este donde este, en algún punto de este mar, estará orgulloso de haber conseguido terminar esta etapa.

Agradecerle a mi madre el gran apoyo incondicional, transmitiendo toda su fuerza y su confianza, a mi pareja, a todos los profesores que componen la escuela de náutica, a mis amigos por estar siempre y ayudarme con este proyecto, pero en especial, a mi mejor amigo Víctor, por darme desde el minuto cero que lo conocí, todo su apoyo, sin el, muchos pasos hubiesen sido solo piedras en el camino.

Agradecer a mi Tutora de TFG, por darme la oportunidad sin ser su campo, de ser su alumna, por tenerme toda la paciencia y apoyarme y guiarme en este nuevo camino que tomamos cuando cerramos una etapa.

Muchas gracias.

Índice del TFG

Resumen	- 5 -
Abstract	- 6 -
I. INTRODUCCIÓN	- 14 -
II. OBJETIVOS.....	- 15 -
2.1. Objetivo general.....	- 15 -
2.2. Objetivos Específicos.....	- 15 -
III. REVISIÓN Y ANTECEDENTES.....	- 16 -
3.1. ¿Qué es la accesibilidad?	- 16 -
3.2. Evolución de la discapacidad.....	- 16 -
3.3. Historia de las personas sordas	- 17 -
3.4. Personas sordas y el transporte marítimo	- 18 -
3.5. Navieras en las Islas Canarias.....	- 18 -
3.5.1. Fred Olsen S.A.	- 18 -
3.5.2. Naviera Armas – Trasmediterránea.	- 19 -
IV. METODOLOGIA.....	- 20 -
4.1. Metodología del trabajo fin de grado	- 20 -
4.2. Marco referencial	- 20 -
4.4.1. Accesibilidad dentro de los buques	- 20 -
4.4.2. Diversidad y tipos de discapacidad auditiva.....	- 21 -
4.4.3. La lengua de signos española.....	- 25 -
4.4.4. Descripción y características del buque Almudaina Dos	- 27 -
V. RESULTADOS	- 32 -
5.1 Formación para los tripulantes en “Atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo”.....	- 32 -
5.2 Las personas sordas y como llamar su atención de una forma correcta.	- 34 -
5.3 La comunicación con las personas sordas de forma efectiva.....	- 37 -
5.3 Otros recursos para facilitar la comunicación y recepción de información.....	- 45 -

5.4 Medidas para mejorar la Información, señalización y comunicación tanto con las personas con discapacidad auditiva como con los usuarios sordos.....	- 46 -
5.5 Encuesta realizada a usuarios sordos.....	- 52 -
VI. CONCLUSIONES.....	- 57 -
6.1 Conclusiones	- 57 -
6.2 Conclusions	- 59 -
Bibliografía.....	- 61 -
Anexos	- 63 -
Anexo 1	- 63 -
Anexo 2	- 65 -
Anexo 3	- 66 -

Índice de imágenes

Ilustración 1: "La lengua de signos en Europa"	- 27 -
Ilustración 2: "Buque Almudaina Dos atracando en el puerto de Santa Cruz de Tenerife"	- 28 -
Ilustración 3: "El buque monocasco Almudaina Dos Saliendo del puerto de Santa Cruz de Tenerife"	- 29 -
Ilustración 4: "Planos del buque Almudaina Dos"	- 30 -
Ilustración 5: "Llamar la atención de una persona sorda"	- 35 -
Ilustración 6: "Abanar la mano para llamar su atención"	- 35 -
Ilustración 7: "¿Cómo poder comunicarse con una persona sorda?"	- 36 -
Ilustración 8: "Algunos términos correctos e incorrectos"	- 37 -
Ilustración 9: "Consejos para una buena comunicación con personas sordas"	- 39 -
Ilustración 10: "Factores importantes para una buena comunicación"	- 39 -
Ilustración 11: "Países en los que la lengua de signos está reconocida"	- 40 -
Ilustración 12: "La lengua de signo no solo son manos"	- 42 -
Ilustración 13: "Beneficios de aprender Lengua de Signos"	- 43 -
Ilustración 14: "Diccionario Dactilológico"	- 44 -
Ilustración 15: "Logo identificativo de la Lengua de Signos"	- 45 -
Ilustración 16: "Ejemplo de pictograma en zona de cafetería"	- 46 -
Ilustración 17: "Dispositivos para mejorar la audición"	- 48 -
Ilustración 18: "Señalización en el plano sobre la colocación de posibles mejoras nombradas anteriormente dentro del buque Almudaina Dos"	- 50 -
Ilustración 19: Panel. Letrero de Led's	- 51 -

Índice de tablas

<i>Tabla 1: "Entorno sin barreras de ningún tipo"</i>	- 25 -
<i>Tabla 2 : "Datos del buque Almudaina Dos"</i>	- 31 -
<i>Tabla 3: Ilustración de símbolos para acceder a una información accesible.....</i>	- 49 -
<i>Tabla 4: Opinión de usuarios sordos sobre la accesibilidad dentro de los buques...</i>	- 56 -
<i>Tabla 5: "Vocabulario en lengua de signos"</i>	- 67 -

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está enfocado en el estudio sobre la accesibilidad dentro de los buques para las personas sordas, sus inconvenientes y las posibles mejoras a implantar.

En la primera parte de este trabajo, hacemos hincapié sobre la evolución de la discapacidad, la definición de accesibilidad y la historia de las personas sordas.

En la segunda parte, veremos en un principio distintas definiciones para así entender de una manera u otra, mas sobre la comunidad sorda, realizando el estudio sobre la diversidad y las distintas discapacidades auditivas que existen y la forma en la que estos usuarios más se comunican, que es en la lengua de signos. Por otra parte, exponemos las características del buque que hemos escogido como referencia para realizar dicho estudio. Nos basamos en distintos reglamentos sobre la accesibilidad y derechos para los usuarios con discapacidad.

Principalmente para la realización de este proyecto, nos hemos enfocado de una manera muy significativa en las distintas encuestas realizadas de forma online a través de google forms y entrevistas que se han realizado a un número de personas sordas de forma presencial, donde ellos, exponen diferentes opiniones, experiencias y distintas ideas de posibles mejoras.

En base a estos datos recogidos, consultando distintas fuentes, como artículos, noticias de prensa, basándonos en las distintas normativas, consultando a distintas asociaciones y fundaciones de personas sordas hemos expuesto las distintas medidas y recursos para facilitar una mejor accesibilidad.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Aplicación del certificado de *“Atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo”* y el estudio de distintos recursos como mejora, para así obtener una mejor accesibilidad y un servicio sin barreras ante las personas sordas.

2.2. Objetivos Específicos

- Certificado de *“Atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo”*.
- Dificultades e inconvenientes que tienen los usuarios tanto sordos como con discapacidad auditiva dentro de los buques.
- Distintos recursos comunicativos
- Medidas a implantar para una mejor accesibilidad dentro de los buques ante las personas sordas

III. REVISIÓN Y ANTECEDENTES

3.1. ¿Qué es la accesibilidad?

La accesibilidad, hace unos años tan solo se enfocaba con la necesidad de eliminar barreras “físicas” pero esto ha evolucionado, la accesibilidad a día de hoy se considera a la persona y su entorno un “TODO”, se lucha por un mundo sin barreras con objetivo de que cada usuario pueda desarrollarse de forma autónoma, teniendo todos los mismos derechos y oportunidades.

Entendemos como accesibilidad la calidad que ha de tener cualquier usuario para disponer y utilizar los servicios, edificaciones y productos con unas mismas condiciones que los demás.¹

La accesibilidad proporciona comodidad para todos los usuarios, el objetivo primordialmente es que el número mayor de personas con discapacidad tengan igualdad de acceso, pues deberían tener un beneficio igualitario y un fácil y cómodo acceso en todo el entorno. Teniendo. Podemos decir que la accesibilidad es uno de los mayores retos ante la sociedad y un indicador claro de progreso y desarrollo social.^{2 3}

3.2. Evolución de la discapacidad

Con el transcurso de los años las percepciones y el tratamiento a la discapacidad han logrado una evolución significativa. Ya no son consideradas “algo” negativo, en muchos casos “*usuarios demonizados*”, “*vergüenza para su unidad familiar*”, pero no en todas las civilizaciones se veían así, en otras culturas era algo “*extraordinario*” con unas habilidades excepcionales, se les guardaba mucho respeto y admiración.

La discapacidad ha pasado por un largo proceso de evolución consiguiendo así cada día que estos usuarios sean aceptados en la sociedad con todas sus posibilidades, gozando de ello de todo como los demás.

¹ (ONCE F. L., 2022)

² (WEBMATI, 2003)

³ (FAXPG, 2020)

Debido a la gran evolución y progreso podemos decir que nos situamos ante una sociedad más sensible, curiosa, que ha llevado consigo a realizar estudios de los diferentes tipos de discapacidad.⁴

Estas discapacidades se pueden clasificar en 5 tipos.

- Discapacidad física.
- Discapacidad del lenguaje.
- Discapacidad intelectual.
- Discapacidad psico-social.
- Y por último la discapacidad sensorial, que se divide a su vez en discapacidad visual y en la cual se va a centrar nuestro proyecto, **la discapacidad auditiva.**⁵

3.3. Historia de las personas sordas

Hasta el siglo XVII las personas sordas no empiezan a tener gran relevancia, hasta esa fecha, solo eran personas “*enfermas*”, “*deficientes*” y “*negadas*” a todo tipo de razonamiento, eran personas aisladas y discriminadas por la sociedad. Personas que fueron ubicadas y comparadas con “*animales*”, pues eran seres que no podían aprender a utilizar el lenguaje por lo tanto no podían comunicarse, se les calificaban como personas “*irracionales*”, llamadas “*sordomudas*”.

Girolano Cardano, en 1501, dio el paso para que la sociedad conociera esos seres irracionales, los denominó como un colectivo, colectivo de personas sordas las cuales si podían comunicarse a través de signos, siendo así una comunicación de forma manual, pero, aun así no fue quien impulsó el desarrollo para los mismos, Fray Pedro Ponce de León⁶ fue el responsable de su evolución comunicativa y de su correcta educación.

A partir del siglo XIX, la educación e importancia ante las personas sordas empieza a ser más relevante e interesante. Se empieza a luchar por una sociedad sin barreras.⁷

⁴ (ONCE D. F., 2022)

⁵ (ALICANTE, 2006-2022)

⁶ (PIXED, 2020)

⁷ (FAXPG, 2020)

3.4. Personas sordas y el transporte marítimo

Antiguamente las personas sordas se veían limitadas para viajar, estos usuarios carecían de recursos que le posibilitaran realizar el viaje de manera independiente, debido a las carencias que existían en los buques antiguamente. Realizar un viaje dentro de un buque para una persona sorda era más que un reto. El no disponer de información visual, avisos, comunicados, protocolos... si no tan solo de forma auditiva, mayormente a través de megafonía, era casi imposible que estos usuarios se plantearan realizar un viaje de forma autónoma.

En la actualidad esto ha cambiado gracias a los avances tecnológicos, como puede ser instalación de televisores, utilización de señaléticas e imágenes que mejoran y posibilitan una mejor información a todos los pasajeros, e incluso hay navieras que se están sensibilizando y adaptando sus flota, no solo para las personas sordas, sino para tener buques totalmente más accesibles para todos los usuarios. Esto simplemente es el inicio para una verdadera inclusión, pues seguimos ante una sociedad con barreras.⁸

3.5. Navieras en las Islas Canarias

Las Islas Canarias no se podrían entender sin el transporte marítimo, todas las islas disponen de una red de servicios interinsulares marítimos que las tienen conectadas y cohesionadas. Se puede decir que es la primera opción de transporte de los residentes. En las islas existen varias navieras que operan diariamente, nosotros en este proyecto nos centraremos en las dos navieras principales que operan en todas ellas, Fred Olsen S.A. y Naviera Armas Trasmediterránea.

3.5.1. Fred Olsen S.A.

Fred Olsen es una empresa compuesta en su mayoría de buques de alta velocidad. Una Naviera con una historia de 48 años. Cabe destacar que es una empresa que siempre se ha caracterizado por la rapidez y comodidad del pasaje.

⁸ (VELAZQUES & GARCIA-CASTRO, 2018)

En la actualidad la naviera cuenta con 8 buques, entre ellos dos trimaranes de última generación.

3.5.2. Naviera Armas – Tramediterránea.

El pasado año Naviera Armas cumplía 80 años de servicio en Canarias. En el año 2017 compra a la centenaria Tramediterránea. Su flota aumentó y ahora mismo cuenta con 22 unidades compuesta tanto por buques de pasaje, de alta velocidad y carga.

IV. METODOLOGIA

4.1. Metodología del trabajo fin de grado

La elaboración de este Trabajo final de grado se fundamenta en un proyecto de investigación, teniendo así como experiencia más de tres meses como alumna en uno de los buques de Armas-Trasmediterránea, concretamente el buque Fast-Ferry Almudaina Dos.

Este trabajo se ha basado en la experiencia tanto personal como en la de otros usuarios, búsqueda de normativas y distinta documentación.

4.2. Marco referencial

En este Trabajo el marco referencial se centra en los buques que navegan en aguas canarias con bandera española, pero concretamente en el Almudaina Dos un monocasco que pertenecía a la compañía Armas-Trasmediterránea.

4.3. Documentación bibliográfica

La documentación bibliográfica que se presenta en este Trabajo Final de Grado, se apoya en distintas fuentes, páginas web, obras impresas, documentos, experiencia de usuarios y distintas asociaciones y fundaciones.

4.4. Material

4.4.1. Accesibilidad dentro de los buques

Durante el proceso de elaboración de este real decreto se consultaron distintas asociaciones como: de navieros españoles (ANAVE)⁹, la de navieros Vascos (ANAVAS) y asociaciones de de canarias y de las Islas Baleares. *“Real decreto 1544/2007, de 23 de noviembre” Ver anexo artículo 3.*

Los trayectos en buque para las persona con discapacidad empiezan a ser más accesibles. Estos usuarios empiezan a poder realizar trayectos con más confianza y seguridad.

⁹ (VELAZQUES & GARCIA-CASTRO, 2018)

Para el colectivo sordo los buques pasan a ser más accesibles, pues ya cuentan con distintos tipos de recursos tecnológicos mas visuales, ya no tan solo es de forma auditiva si no también audio-visual, pantallas, letreros adaptados, señalizaciones adaptadas...

Se estudia una igualdad de condiciones para todos los pasajeros ante cualquier situación dentro de un buque. Se aplican distintas medidas en las distintas instalaciones del buque para que este sea lo más accesible para todos los usuarios, en concreto, para las personas sordas o con alguna discapacidad auditiva, que es en lo que nos basamos en este proyecto.

En este mismo decreto, anexo II, “*Condiciones básicas de accesibilidad de los medios de transporte marítimo*”¹⁰. Ver anexo.

personas con discapacidad, su asistencia y auxilio para los que precisen en toda la travesía de forma singular en el camarote, los espacios públicos, los aseos”¹¹

Podemos observar como la administración y los diferentes agentes implicados hacen una ley que refleje y busque una solución para todos los usuarios con discapacidad. ¿Serán suficientes estas condiciones? ¿Han sido satisfechas las demandas que necesitan estos usuarios? ¿Han sido participe de la elaboración de estas condiciones?

4.4.2. Diversidad y tipos de discapacidad auditiva

Decimos que la comunidad sorda es muy diversa, nos podemos encontrar con distintos tipos de sordera, con distintas formas de comunicarse, con distintas características individuales y no menos importante con un contexto familiar, educativo y social diferente.

¹⁰ (BOE, REAL DECRETO 1544/2007, DE 23 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD., 2007)

¹¹ (BOE, REAL DECRETO 1544/2007, DE 23 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD., 2007)

Señalamos que existen tres pilares fundamentales en el colectivo de usuarios sordos muy importantes, estos son:

- I. **La cultura sorda:** conductas aprendidas, reglas, lengua, valores, costumbres, tradiciones y su propio lenguaje y cultura sorda.
- II. **La identidad sorda:** aceptación a sí mismo, sentimientos de pertenecer a algún grupo, auto identificación, conductas propias, desarrollarse personalmente y cognitivamente.
- III. **Lengua de signos:** su lenguaje natural, lenguaje viso-gestual y utilización de un alfabeto manual, el alfabeto dactilológico.

Debemos de tener en cuenta que este colectivo al tener una diversidad amplia no es igual para todos una misma necesidad o demanda, por lo que estudiaremos más adelante como se podría implementar unas medidas concretas para un colectivo tan amplio, llegando así a cumplir con sus necesidades mediante distintos recursos, distintas ayudas técnicas y mejoras en accesibilidad, pues así facilitaremos la integración de estos usuarios como el resto de los pasajeros que naveguen entre las islas canarias.

Hay que señalar y mencionar de forma especial, que este tipo de discapacidad auditiva puede venir acompañada de otro tipo de discapacidad, como la ceguera, personas “sordo-ciegas”, si es verdad que son usuarios que suelen ser más dependientes, siempre o casi siempre se desplazan con acompañante, pues estos usuarios necesitan unas medidas y necesidades más específicas y especiales.

La estadística refleja que en España hay más de 1.000.000 de personas con alguna discapacidad auditiva, este número comprendido en ciudadanos mayores de 6 años de edad, no podemos tener un número exacto de personas sordas, pues no hay una estadística que lo verifique, pero podemos hablar de un gran número en España.

Vamos a nombrar los distintos Tipos de discapacidad auditiva, decimos que si la pérdida de audición es tan solo un oído, se le denomina pérdida de **audición unilateral** y si es en ambos oídos, se le denomina pérdida de **audición bilateral**.

Debemos tener en cuenta que los distintos tipos de pérdida de audición se pueden clasificar en:

A. **El momento**, según en qué momento aparece este tipo de pérdida auditiva las denominamos de la siguiente manera:

- i. **Sordera Prelocutiva:** la pérdida de audición aparece antes de que se desarrolle el lenguaje, antes de los dos años de edad
- ii. **Sordera Perilocutiva:** La pérdida de audición aparece entre los dos y los cuatros años de edad en el momento que se está desarrollando el lenguaje oral.
- iii. **Sordera Postlocutiva:** La pérdida de audición aparece después del desarrollo del lenguaje oral, más o menos, después de los cuatro años de edad¹².

B. **La localización**, donde se localiza la lesión que produce esta pérdida de audición, decimos que:

- i. **Sordera de transmisión o conductivas:** La existencia de alteraciones en la transmisión del sonido tanto en el oído externo como en el oído medio.
- ii. **Sordera mixta:** es la lesión que existe en el oído interno.

Posteriormente clasificamos los distintos tipos según el grado de pérdida auditiva.

Según los datos recogidos por BIAP (Bureau Internacional de audiofonología)¹³ son:

A. **Audición normal** → (<20 dB (decibelios)), se escucha sin dificultad

¹² (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)

¹³ (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)

- B. Sordera Leve** →
- a. Pérdida a 30 dB
 - b. Dificultad para escuchar sonidos y conversaciones a cierta distancia
 - c. Déficit de atención, de aprendizaje, de comprensión en ambientes con más ruidos y dificultad para el aprendizaje del lenguaje oral.
 - d. Se suelen ver conductas desviadoras y son usuarios que pasan más desapercibidos.
- C. Sordera severa** →
- a. Pérdida a 90 dB
 - b. Dificultad para captar gritos
 - c. Perciben palabras amplificadas
 - d. No son capaces de adquirir el lenguaje de forma natural
 - e. De forma temprana necesitan ayudas técnicas con audífonos, intervención logopédica.
- D. Sordera profunda** →
- a. Pérdida que superan los 90 dB
 - b. No perciben las voces, aunque estas sean fuertes
- E. Cifosis** → Pérdida de audición total¹⁴.

Debemos señalar que sea cual sea el tipo de discapacidad auditiva que tengan estos usuarios y las distintas formas que tengan para comunicarse, debemos señalar que, como cualquier persona, tienen el mismo derecho a compartir la necesidad de acceder a la información y comunicación sin ningún tipo de barrera, **un entorno sin barreras**.



oyente



sordo

¹⁴ (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)

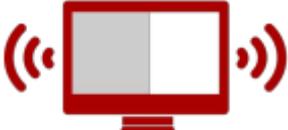
 <p>escuchar</p>	 <p>visualizar</p>
 <p>escuchar</p>	 <p>visualizar</p>
 <p>hablar</p>	 <p>signar</p>
 <p>escuchar</p>	 <p>vibrar</p>

Tabla 1: “Entorno sin barreras de ningún tipo”

Fuente: https://asogra.es/wp-content/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

4.4.3. La lengua de signos española

La lengua de signos española LSE, es un sistema de comunicación basado en signos manuales espontáneos que se desarrollan para poder establecer dicha interacción con las personas sordas.

Tanto la lengua de signos española como la lengua de signos catalana, están contempladas en la ley estatal 27/2007.¹⁵

¹⁵ (BOE, Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.«BOE» núm. 255, de 24 de octubre de 2007, 2007)

Hay que destacar, que el consejo de patrimonio histórico, acordó en el 2018, que tanto la lengua de signos española como la catalana, fueran reconocidas como parte del patrimonio cultural inmaterial.

Gracias a esta ley, a través del gobierno de España y el ministerio de derechos sociales, se crea el centro de normalización lingüística de lengua de signos española. Su objetivo es garantizar el derecho a todos los usuarios que hagan uso de esta lengua, tener presente su reconocimiento, su normalización y exponiéndola como uso en la docencia, en todos los servicios públicos, en los distintos medios de comunicación y en los diferentes ámbitos de actividad, ya sean privadas o públicas.¹⁶

La lengua de signos, a lo largo del tiempo, pasa a ser una lengua que se extiende en los diferentes ámbitos y contextos sociales, ya no es una lengua tan solo enfocada en un ámbito doméstico.

Este es un tema que empieza a ser más sensible ante todos los usuarios y mediante distintos recursos de aprendizaje, es mayor el número de usuarios oyentes que quieren aprender como comunicarse con los usuarios sordos mediante la lengua de signos¹⁷.

Debemos tener en cuenta, que, en cada país, como los idiomas, la lengua de signos es diferente.

En el mundo hay más de 300 lenguas de signos, según aportan los datos de la federación mundial de las personas sordas, pero debemos de decir que es una minoría frente a las más de 7000 lenguas orales que existen.¹⁸

En nuestras islas el desplazamiento de estos usuarios en los buques va siendo cada vez más significativo y por ello se empieza a tener más en cuenta y se empieza a aplicar distintas normativas para hacer que estos usuarios disfruten de una mejor travesía, aun así, a día de hoy no es suficiente. Ver Ley orgánica 1/2018 de 5 de noviembre.¹⁹

¹⁶ (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)

¹⁷ (CNSE, 2022)

¹⁸ (CNSE, 2022)

¹⁹ (BOE, LEY ORGANICA 1/2018, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE REFORMA DEL ESTATUTO DE AUTONOMIA DE CANARIAS, 2018)



Ilustración 1: "La lengua de signos en Europa".

Fuente: <https://www.excepcionales.es/>

4.4.4. Descripción y características del buque Almudaina Dos

Enfocaremos este trabajo en el buque Almudaina Dos, un buque monocasco de alta velocidad que realizaba el trayecto uniendo las dos islas capitalinas, atracando en los puertos de Santa Cruz de Tenerife y en el puerto de La Luz y Las Palmas.

Un buque monocasco Fast-Ferry construido en 1997, consta de una eslora de 100 metros y 17 metros de manga y una capacidad de 782 pasajeros y 175 vehículos.

El 15 de febrero de 1997 fue la botadura de este buque recibiendo el nombre SuperSeaCat One, no fue llamado Almudaina Dos hasta el año 2006, donde fue adquirido por Acciona Trasmediterránea, bajo pabellón español, fue registrado en Santa Cruz de Tenerife y su posición fue en el sector de las Islas Baleares.

El 25 de octubre de 2017 Acciona vende un porcentaje de participación en trasmediterránea al grupo Naviera Armas, y el buque Almudaina Dos pasa a ser de la flota Armas-Trasmediterránea.

A partir de ahí, el buque Almudaina Dos prestó servicio en las aguas canarias, actualmente, este monocasco ha sido adquirido por una naviera griega y ha sido renombrado “*Santa Irina*” siendo su destino la línea de Santorini-Heraklion.

Este trabajo de fin de grado va enfocado a este buque donde tuve la oportunidad de hacer mis prácticas profesionales durante varios meses junto la flota de Armas-Transmediterránea.

Dentro de él, vi y entendí la falta de accesibilidad que tenían diferentes usuarios y por supuesto las que tenían los usuarios sordos para realizar una travesía dentro de este buque, el Almudaina Dos.



Ilustración 2: “Buque Almudaina Dos atracando en el puerto de Santa Cruz de Tenerife”

Fuente: <https://www.puentedemando.com/estreno-del-hsc-almudaina-dos-en-la-linea-las-palmas-tenerife/>

En las imágenes vemos al monocasco Almudaina Dos, en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, un monocasco de 6 cubiertas y 4 motores Water Jets.



Ilustración 3: “El buque monocasco Almodaina Dos Saliendo del puerto de Santa Cruz de Tenerife”

Fuente: <https://santacruzmiuerto.com/?mod=rincon&pagina=5&id=222>

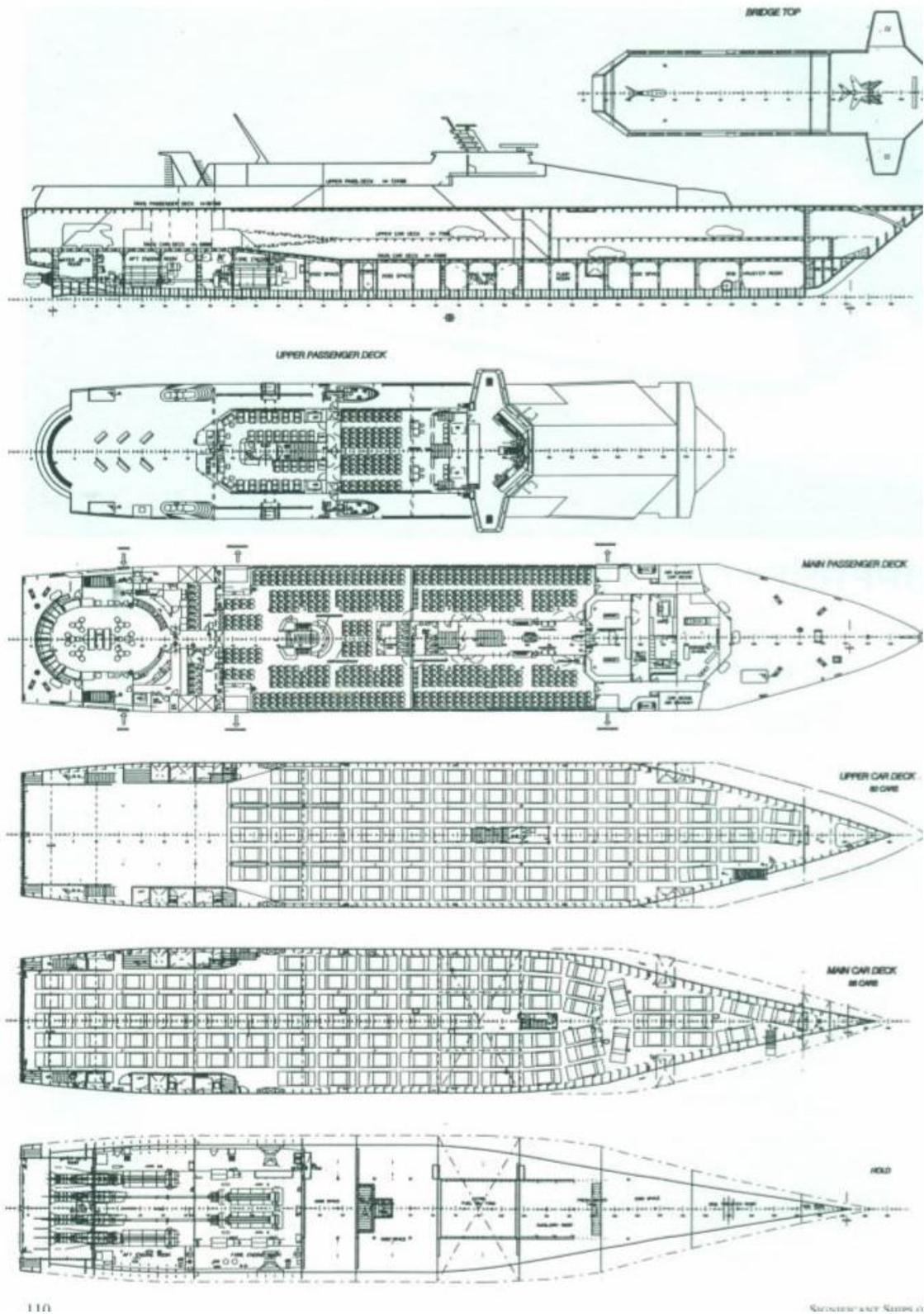


Ilustración 4: “Planos del buque Almudaina Dos”

Fuente: Planos del buque

Nombres y Propietarios	<ul style="list-style-type: none"> a. SuperSeaCat One b. Sea Containers Italia S.p.A; Almudaina Dos (2006-2018) <ul style="list-style-type: none"> c. Acciona Trasmediterránea; Almudaina Dos (desde 2018) d. Armas Trasmediterránea; Almudaina Dos (hasta 2022) e. Horizon Sea Lines; Santa Irina (Actualidad)
Año de construcción	1997
Constructora	Fincantieri (LR-2009 y Miramar) Cantieri Navali Italiani S.p.A. Factoría de Muggiano (La Spezia) - Italia
Tipo	A36A2PR) Passenger/Ro-Ro Ship (vehicles)
Calado Máximo	2,68
Capacidad de pasajeros	782 Pax
Capacidad de Combustible	207 T
Tipo de combustible	Diésel-oil 124 Opd
Capacidad de Vehículos	175 Coches
Eslora Total	100 mts
Peso Muerto	340 t
Identificación IMO	9141833
Manga de Trazado	17,10 m
Material del Casco	Aleación de Aluminio
Numero de Cubiertas	6
Planta Propulsora	4 motores diesel RUSTON 20RK270, de 20 cilindros en V c/u, que accionan 4 water jet, fabricados por Ruston Paxman Diesels Ltd, en Reino Unido
Velocidad de servicio	38 nudos
Señal de llamada	Bajo pabellón español: EAEY

Tabla 2 : "Datos del buque Almudaina Dos"

Fuente: <https://www.trasmeships.es/los-buques/almudaina-dos/>

V. RESULTADOS

5.1 Formación para los tripulantes en “Atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo”

En nuestras aguas canarias navegan dos de las compañías más importantes a nivel estatal. Compañías que a medida que pasa el tiempo mejoran las infraestructuras de los buques, por lo tanto, sus acomodaciones y servicios se actualizan y mejoran el acceso a todos los usuarios, crean buques más accesibles de una manera universal.

A medida que se van actualizando y realizando mejoras en los buques, se tiene en cuenta la formación de los tripulantes de los mismos, pues esto es un factor clave e importante dentro de los mismos.

“El real decreto 1544/2007, de 23 de noviembre establece la orden de aplicación en la formación de los tripulantes en los buques de pasajes de navieras españolas”²⁰, haciendo así un buque más accesible y seguro para todos, en especial, a las personas sordas, que es para quienes van enfocados este proyecto.

La norma señala que el número mínimo de tripulantes que deben tener el certificado de formación, es de tres en el caso de buques convencionales y de 2 en los buques de alta velocidad (siempre que la navegación no exceda de cinco horas).

Este tipo de certificado se puede sacar en distintas escuelas privadas situadas en tierra, es un curso homologado por la dirección general de la marina mercante.

El Curso tiene una duración total de unas 14 horas dividido en dos partes:

1º Parte; Conceptos básicos	}	<i>Modulo 1. General, en relación con el transporte marítimo y usuarios con discapacidad</i>
		<i>Modulo 2. Formación general del personal</i>
		<i>Modulo 3. Atención primaria</i>

²⁰ (BOE, REAL DECRETO 1544/2007, DE 23 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD., 2007)

2º Parte;

Modulo 1. Introducción

Modulo2. Discapacidad Física

Modulo 3. Discapacidad neurológica/cognitiva.

Modulo 4. Discapacidad visual y sordo ceguera

Modulo 5. Discapacidad Auditiva

Modulo 6. Otras discapacidades

En este apartado nos enfocaremos principalmente en el módulo 5, que trata la discapacidad auditiva. En este módulo se estudia los siguientes puntos:

- **Sordera e hipoacusia.** Las distintas consecuencias que conlleva a la pérdida de audición
- **Diversidad en el colectivo sorda y modalidades de comunicación**
- **Accesibilidad a la información y a la comunicación: pautas para comunicarse correctamente con una persona con sordera**
- **Lengua de signos española**
- **Diferentes medios de apoyo a la comunicación**
- **Ayudas técnicas auditivas²¹**

El aprendizaje de cómo comunicarse con una persona sorda sería fundamental, sencillamente porque hablamos de una discapacidad “invisible” ante la sociedad, pero muy existente.

Hay que tener en cuenta que hay distintos tipos de discapacidad auditiva y también cada usuario sordo tiene un nivel de capacidad distinto, por ello no es menos importante conocer un poco más sobre el colectivo sordo y las distintas formas que habría para poder comunicarse con todos estos usuarios. Ver Orden PRE/328/2011 de 4 de noviembre(anexo1).

²¹ (BOE, ORDEN PRE/3028/2011, DE 4 DE NOVIEMBRE, POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS PROTOCOLOS DE ACTUACION Y DE FORMACION DE LOS TRIPULANTES DE LOS BUQUES DE PASAJE Y LA FORMACION DEL PERSONAL DE LAS EMPRESAS NAVIERAS QUE PRESTEN SERVICIO EN LAS TERMINALES PORTUARIAS,, 2011)

Los buques de pasaje tienen que establecer un cierto protocolo para poder actuar de una forma que lleve consigo, una asistencia digna, una mejor accesibilidad y el auxilio pertinente al pasaje con discapacidad durante el embarque, el desembarque, la travesía y en toda situación de emergencia.²²

En virtud de esta orden, las navieras que operen en líneas regulares de pasaje deben comprobar que el número de tripulantes asignados por la normativa tengan el curso señalado, *“Atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo”*.

Debemos de tener en cuenta que los usuarios sordos mayoritariamente son personas muy independientes, pero se topan cada día con infinitas barreras de accesibilidad, no solo de información sino también de sensibilización.

Observando épocas anteriores hemos ido creciendo y avanzando frente a esta “comunidad sorda” pero no es suficiente. A día de hoy existe aun poca sensibilización frente a este tema, existen oyentes que desconocen lo que es “ser una persona sorda”, los tipos de sordera y las distintas formas que hay de comunicarse.

Para las personas sordas la principal limitación para poderse desenvolver de forma cómoda y segura, es la comunicación.

5.2 Las personas sordas y como llamar su atención de una forma correcta.

En este apartado vamos analizar como seria la forma correcta de cómo llamar a un pasajero sordo en el caso de que no tenga contacto visual con el tripulante.

Para llamar su atención debemos de tener en cuenta que a la hora de acercarse y tener contacto ha de ser de una forma suave y sutil, existen dos puntos en los que tocar para así obtener su atención, un suave toque en la parte superior del hombro u otra opción es proporcionar un toque ligero en la pierna, por ejemplo, cuando el pasajero sordo se encuentre sentado. Nunca tocar en la zona de la espalda o la cabeza.

²² (SID, 2011)



un pequeño toque en el hombro o en la pierna
si ambos estáis sentados en ese momento

Ilustración 5: "Llamar la atención de una persona sorda"

Fuente: https://asogra.es/wp-content/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

Para llamar a una persona sorda o un grupo de personas sordas que están lejos de nuestro alcance la mejor forma es realizando movimientos con nuestras manos, "abandar manos", no movimientos bruscos, pero si amplios y largos hasta conseguir captar su atención.



Ilustración 6: "Abandar la mano para llamar su atención"

Fuente: https://asogra.es/wp-content/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

Una forma de llamarse la atención entre ellos es realizando pequeños y suaves golpes causando vibraciones, estas las sienten de una forma inmediata, esta forma de llamar la atención es una forma informal, más casual. En el caso de que una persona sorda se encontrase en la barra de la zona de cafetería y no conseguimos llamar su atención de ninguna otra manera, esta sería una última opción, pues a veces puede llegar a ser molesto.

Siempre es importante tener contacto visual, colocarse de una manera estratégica donde el usuario tenga una visión general del lugar donde se encuentra y con quien va a establecer la comunicación, mantener la correcta distancia para poder realizar cualquier movimiento durante la conversación.



Ilustración 7: “¿Cómo poder comunicarse con una persona sorda?”

Fuente: <https://signame.es/como-comunicarse-con-una-persona-sorda/>

5.3 La comunicación con las personas sordas de forma efectiva.

Debemos de tener en cuenta que existe una idea preconcebida de las personas sordas. Los usuarios sordos no son “SORDOMUDOS”. Sordomudo es un término peyorativo, molesto y ofensivo para todo el colectivo sordo, ya que una persona sorda puede desarrollar el habla pues esta discapacidad no le impide desarrollarse en el lenguaje oral²³.



Ilustración 8: “Algunos términos correctos e incorrectos”

Fuente: https://asogra.es/wpcontent/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

Debemos destacar que hay personas sordas que no tan solo se comunica mediante lengua de signos, sino que también puede comunicarse en lengua oral, por eso decimos que un usuario sordo es aquel que no puede escuchar, pero si puede aprender a usar su voz.

Por lo tanto, los usuarios sordos pueden comunicarse por lengua de signos o por lenguaje oral dentro de sus habilidades, escrito o hablado.

²³ (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)

Que un usuario sordo pueda utilizar el lenguaje oral no quiere decir que todos los sordos puedan hacerlo. Cuando se dice que, “Todas las personas sordas pueden leer los labios”, es un gran mito, llegar a ese pensamiento es un error pues como bien se define, la lengua oral está creada para comunicarse oralmente y ser percibida por el oído, no por la vista.

La lectura labial es una habilidad que desarrollan los usuarios sordos, pero no de una misma manera, algo que debemos de tener en cuenta. Para que exista una buena lectura labial hay que observar los factores que podrían dificultar la misma, como es, por ejemplo:

- Los escasos de luz
- Mala vocalización
- Posturas incorrectas
- Posiciones/posturas del emisor incorrectas
- La velocidad del habla

En las siguientes imágenes vemos de una forma clara los factores nombrados anteriormente, como tener una buena comunicación con una persona sorda, el uso de una buena lectura labial, de los signos y expresiones faciales, de la posición del emisor, del contacto visual...

En ocasiones podemos olvidar lo tan importante que son estos factores para establecer una comunicación correcta, ya no tan solo con una persona sorda o con personas con discapacidad auditiva, sino también con cualquier usuario que hable una lengua extranjera.

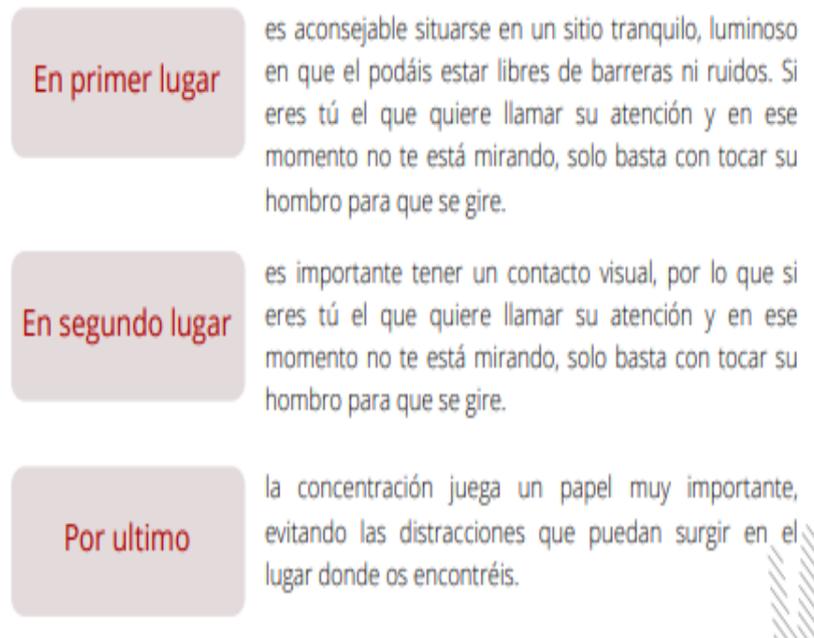


Ilustración 9: “Consejos para una buena comunicación con personas sordas”

Fuente: https://asogra.es/wpcontent/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

La importancia de la lectura labial	En el momento de la conversación es muy importante vocalizar con la máxima claridad posible, pero sin exagerar demasiado, y evitando las frases largas y complejas.
En caso de que la persona sorda no nos entienda	Volvemos a repetir las palabras de nuevo o usando otros sinónimos con frases más sencillas.
Usar signos y expresiones faciales	Si ya conoces algunos signos es el momento de ponerlos en práctica, así como acompañarlos de expresiones faciales para una mejor comunicación.



Ilustración 10: “Factores importantes para una buena comunicación”

Fuente: https://asogra.es/wpcontent/uploads/2020/01/ASO_GUIA_REC_CON_COM_SORDA_GRA.pdf

El aprendizaje de la lengua de signos podría ser un factor clave para los tripulantes. Este lenguaje, como la ley orgánica 1/2018 del 5 de noviembre indica, fue una reforma del estatuto canario, por lo tanto, se debería de tener en cuenta para nuestros pasajeros sordos que realizan a diario trayectos entre nuestras islas. Ver Ley orgánica 1/2018 de 5 de noviembre.²⁴

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), hay más de 400 millones de sordos en el mundo y el 95% se comunican con la lengua de signos. Esta lengua es reconocida en distintos países del mundo y España está entre ellos.



Fuente: <https://www.excepcionales.es/2019/09/infografia-derecho-lengua-signos.html>

Ilustración 11: “Países en los que la lengua de signos está reconocida”

En España podemos encontrar a más de un millón de usuarios sordos, de los cuales aproximadamente unos 70000 utilizan lengua de signos.

No tenemos datos estimados de cuantas personas sordas podrían habitar en nuestro archipiélago Canario, pero si sabemos que son muchos a día de hoy, por lo que el aprendizaje en lengua de signos sería un factor importante para atender dentro de los buques a estos mismos usuarios sordos.

Existen distintos niveles de Lengua de Signos Española, desde el nivel más sencillo, nivel usuarios básico (A1) hasta un nivel más avanzado (B2), el cual, actualmente ya se puede realizar en canarias. Bajo el criterio de distintos usuarios

²⁴ (BOE, LEY ORGANICA 1/2018, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE REFORMA DEL ESTATUTO DE AUTONOMIA DE CANARIAS, 2018)

sordos entrevistados, señalan que con un nivel básico sería suficiente, pues ya tendría conocimiento de cómo facilitar la comunicación.

Una alternativa sería que las navieras tuviesen algún modelo de convenio con alguna de las distintas entidades enfocadas al colectivo sordo de canarias. Estas entidades facilitarían la formación en la lengua de signos a los tripulantes desde el nivel más básico al más avanzado de forma voluntaria y también dando la opción de realizarlo de forma online, pues así no se le solaparía con horarios o sus diferentes rutinas, sin ataduras, dedicándose a ello en el tiempo libre.

Lo más correcto sería que esta formación la diese una persona especialista en lengua de signos, tener un contacto y trato directo con un docente sordo, así, él mismo facilitaría obtener información sobre la comunidad sorda y dar a conocer las distintas estrategias de comunicación.

Debemos de tener en cuenta que comunicarse con una persona sorda mediante los signos, no es tan solo utilizar las manos. Los gestos faciales y los movimientos del cuerpo son cruciales para facilitar mejor su entendimiento ya que los movimientos corporales son el “tono” que le damos como oyentes a las palabras.

Podemos resumir estos términos de la siguiente manera:

- **Manos:** son sus fonemas. Un movimiento, una orientación y un lugar de articulación acompañados de expresiones no manuales (cuerpo y cara).
- **Expresión facial:** dan importante información, es el “contexto” de cada palabra. Según la expresión facial le daremos el significado. Movimiento de cejas, mirada, mejilla, boca, lengua...
- **Movimientos del cuerpo:** expresión de roles (inclinación, posición de los hombros, del cuerpo...) o el tipo de oración (interrogativa, exclamativa, dubitativa, etc)
- **Gramática:** fonología, sintaxis, semántica, pragmática, todo cambia. Son particularmente interesantes los clasificadores y la tematización en la lengua de signos.²⁵

²⁵ (EXCEPCIONALES, 2016)

Las lenguas de signos **no solo son manos**

Además de utilizar las manos, la expresión facial y los movimientos del cuerpo son esenciales para comunicación: aportan información o modifican el significado de los signos. Todo ello debe seguir las reglas gramaticales propias que no son las mismas de las lenguas orales.



Ilustración 12: "La lengua de signo no solo son manos"

Fuente: <https://www.excepcionales.es/2019/09/infografia-derecho-lengua-signos.html>

Hay que destacar que el conocimiento en lengua de signos, no es tan solo aprender un idioma más, si no también hay estudios que verifican que aprender esta lengua tiene múltiples beneficios.

Según los estudios destacan que mejoran distintas cualidades como puede ser:

- **La visión periférica**, los tiempos de reacción por lo que es beneficioso para la práctica de algunos deportes, en la conducción o en la lectura
- **Desarrolla la agilidad mental**, la capacidad de secuenciación, flexibilidad mental y capacidad de búsqueda visual como también la velocidad de procesamiento.
- **Aporta carisma**, mejoran las habilidades de comunicación de forma general.²⁶

²⁶ (DIPUTACION DE GRANADA, 2020)



Ilustración 13: “Beneficios de aprender Lengua de Signos”

Fuente: <https://www.excepcionales.es/2017/05/infografia-beneficios-lengua-signos.html>

A la hora de realizar la formación de atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo, en el módulo 5, el cual es el módulo en el que está enfocado nuestro proyecto, se debería de familiarizar más a los alumnos con este tema.

Como comentamos anteriormente son usuarios independientes y con una discapacidad “invisible”, por lo que deberíamos desarrollar más este módulo y conocer más de estos usuarios.

El aprendizaje del alfabeto dactilológico, debería de ser un punto clave durante la formación. No es que sea una comunicación efectiva, pero si facilitaría en una comunicación corta.

Este es un sistema de aprendizaje que actualmente está al alcance de todos. Dentro de este módulo se podrían señalar las distintas fuentes fiables en las que se podrían consultar tanto información como un continuo aprendizaje de signos comunicativos.

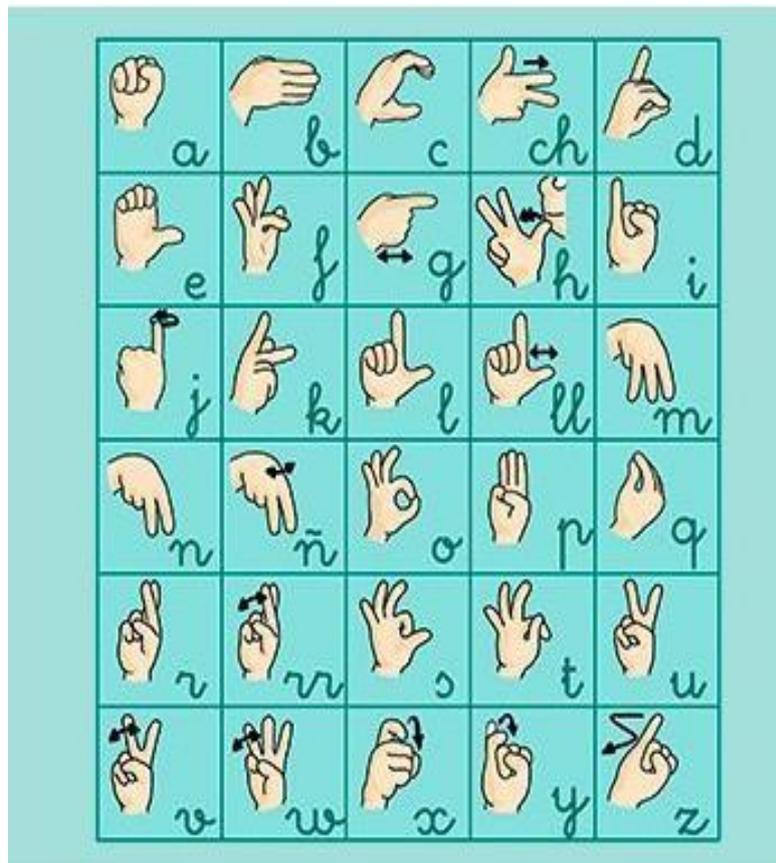


Ilustración 14: “Diccionario Dactilológico”

Fuente: <http://www.fundacioncnse.org/educa/bancolse/dactilologicodescarga.php#inicio&gsc.tab0>

En el **anexo 3** se ha expuesto una pequeña tabla donde podemos ver una serie de palabras claves para establecer una pequeña conversación con una persona sorda dentro de los buques como tripulantes.

Dentro de los buques, en el caso de que existiese tripulación cualificada con un nivel en lengua de signos, podría estar identificada por una pequeña chapa que señalase su conocimiento, así los usuarios sordos sabrían a quién dirigirse de forma inmediata en caso de querer ser atendidos ante alguna consulta, búsqueda de información, emergencia...

La chapa identificativa llevaría un logo que mostraría la accesibilidad en lengua de signos. La imagen sería la siguiente:



Ilustración 15: "Logo identificativo de la Lengua de Signos"

Fuente: <https://asogra.es/nuevo-logo-identificativo-de-la-lengua-de-signos/>

5.3 Otros recursos para facilitar la comunicación y recepción de información.

Otro recurso que deberíamos de tener en cuenta para podernos comunicar con una persona sorda, sería el diseño de pequeños pictogramas/infografías.

Debemos de tener en cuenta que esta alternativa no solo facilitaría la accesibilidad a las personas sordas si no a cualquier pasajero que le dificulte la comunicación con la tripulación.

EL diseño de pictograma/infografías para la atención de estos usuarios dentro de un buque proporcionaría mucha confianza y comodidad, no tan solo al pasajero si no también a la tripulación.

Los pictogramas/infografías serian diseñadas de forma clara y específica, artículos, accesorios, zonas... que podemos encontrar dentro del buque.



Ilustración 16: "Ejemplo de pictograma en zona de cafetería"

Fuente: <https://www.istockphoto.com/es/vector/recopilaci%C3%B3n-de-16-ic%C3%B3n-negro-saludable-comida>

5.4 Medidas para mejorar la Información, señalización y comunicación tanto con las personas con discapacidad auditiva como con los usuarios sordos.

Expondremos distintas alternativas como mejoras para los distintos usuarios con discapacidad auditiva, hemos de señalar que una adecuada información y señalización en cualquier espacio supone un beneficio, no tan solo a estos usuarios, si no a cualquier pasajero, pues facilitaría su orientación sobre cualquier espacio, producto o servicio.

Señalar que el artículo 8 de la ley 7/2010, de 31 de marzo²⁷, General de la comunicación audiovisual, señala que todo usuario tanto con discapacidad auditiva como con discapacidad visual tiene derecho a acceder a toda la información, siendo así una comunicación universal y teniendo una igualdad de condiciones con el resto de personas. (Anexo 2).

Los buques cuentan con un número de televisores expuestos en las distintas zonas y cubiertas del buque, por los cuales se retransmite distintas sesiones de información, como el sistema de evacuación, en casos de emergencia, la utilización de chalecos, las distintas zonas de ocio dentro del buque... pero nos encontramos muchas veces que solo existe subtítulos en inglés, pero no en español, esto repercute a los usuarios sordos pues no pueden acceder a toda la información

²⁷ (BOE, LEY 7/2010, DE 31 DE MARZO, GENERAL DE LA COMUNICACION AUDIOVISUAL, 2010)

Una opción, muy demandante por estos usuarios es el poder obtener esta información visual, subtitulada en español y acompañadas de un intérprete en lengua de signos, siendo así más accesible para todos los usuarios sordos, porque tengamos en cuenta que no todos tienen un mismo nivel de capacidad lectora y entendimiento.

Dicha información debe tener un formato de lectura sencilla, siendo lo más clara y directa posible, teniendo en cuenta también su tamaño, su colocación, su altura, el tipo de letra, siendo así accesible para todos los pasajeros.

Una idea, y quizás más sencilla, sea la instalación en distintos puntos del buque de códigos QR, donde puedan acceder estos usuarios mediante sus teléfonos móviles durante el embarque, a toda la información disponible.

Dicha información podría visualizarse en lengua de signos donde se expondría la información del buque en general, zonas y cubiertas del buque, disponibilidad de chalecos y su correcta colocación, en caso de emergencia los distintos protocolos a seguir, puntos de reunión... y sobre todo señalar, en el caso de que exista, que disponen de personal cualificado identificado, para así ellos tener un punto de referencia de dónde acudir en caso de inconvenientes o dudas.

Dichos códigos se encontrarían en zonas estratégicas. Zonas como en las distintas puertas de acceso, en las puertas de acceso del garaje a la cubierta principal, en las puertas de acceso a la zona Premium o en la parte donde se encuentra el ascensor, que accede a la cubierta principal.

Estos códigos QR estarían bien identificados, estarían acompañados del símbolo más frecuente que se usa para señalar la disponibilidad de videos accesibles en lengua de signos. Este símbolo incluye el icono representativo de la lengua de signos y fue reconocido con la norma española: UNE 139804²⁸.

Haciendo referencia a la instalación de bucles magnéticos, los bucles magnéticos o de inducción es un sistema de sonido que transforma la señal de audio que todos podemos escuchar en ondas que estas son transmitidas a las personas con discapacidad auditiva, hablamos de un campo magnético, el cual es captado por unos audífonos específicos, estos audífonos deben de tener la opción llamada posición "T".

²⁸ (UNE, 2007)



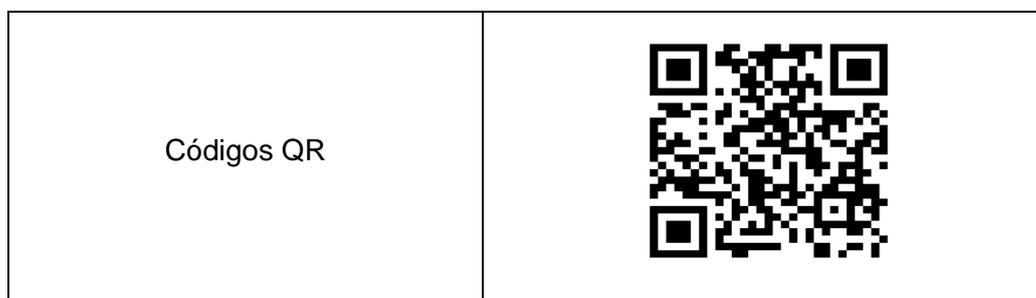
Ilustración 17: “Dispositivos para mejorar la audición”

Fuente: <https://asogra.es/nuevo-logo-identificativo-de-la-lengua-de-signos/>

También los usuarios que dispongan de implantes cocleares pueden utilizar este sistema, un implante coclear es un pequeño dispositivo implantado quirúrgicamente en la cabeza, bajo la piel, este estimula las terminaciones nerviosas y hace la función de proporcionar sonido tanto a las con deficiencia auditiva severa como a las personas sordas.

Debemos señalar que los usuarios que usan audífonos o implantes pueden encontrar dificultades para oír en espacios con ruido ambiente o donde la señal acústica es pobre, no siempre es un sistema efectivo y puede provocar sensaciones desagradables para los usuarios. Que una persona sorda tenga un audífono no quiere decir que escuche al completo, esto tan solo en muchos casos, mejora la recepción del sonido.

La disponibilidad de bucles magnéticos en el buque también estaría señalada por su correspondiente símbolo. Actualmente ya muchos buques disponen de este sistema, buques modernos y más sensibles frente a esta discapacidad.



Símbolo. Video accesible en lengua de signos	
Bucle magnético	

Tabla 3: Ilustración de símbolos para acceder a una información accesible

Fuente:

https://asogra.es/wpcontent/uploads/2020/01/aso_guia_rec_con_com_sorda_gra.pdf

En la imagen siguiente, en el plano del buque *Almudaina Dos*, podemos ver una posible distribución de los distintos dispositivos para que los usuarios con discapacidad auditiva o personas sordas puedan, de forma más accesible, obtener toda la información implantada en el buque.

Vemos en las diferentes cubiertas del buque *Almudaina Dos* como se colocaría la señalización identificando la disponibilidad de los distintos servicios de información. Estos estarían colocados principalmente en las zonas de acceso. Acceso desde las distintas compuertas del garaje a la cubierta principal, el acceso por el ascensor y el acceso a la zona “*Premium*”.

Podría barajarse poner esta señalización por ambas bandas del buque o solo por una, pero siempre teniendo en cuenta que tendríamos que señalar que se dispondría de este sistema dentro del buque.

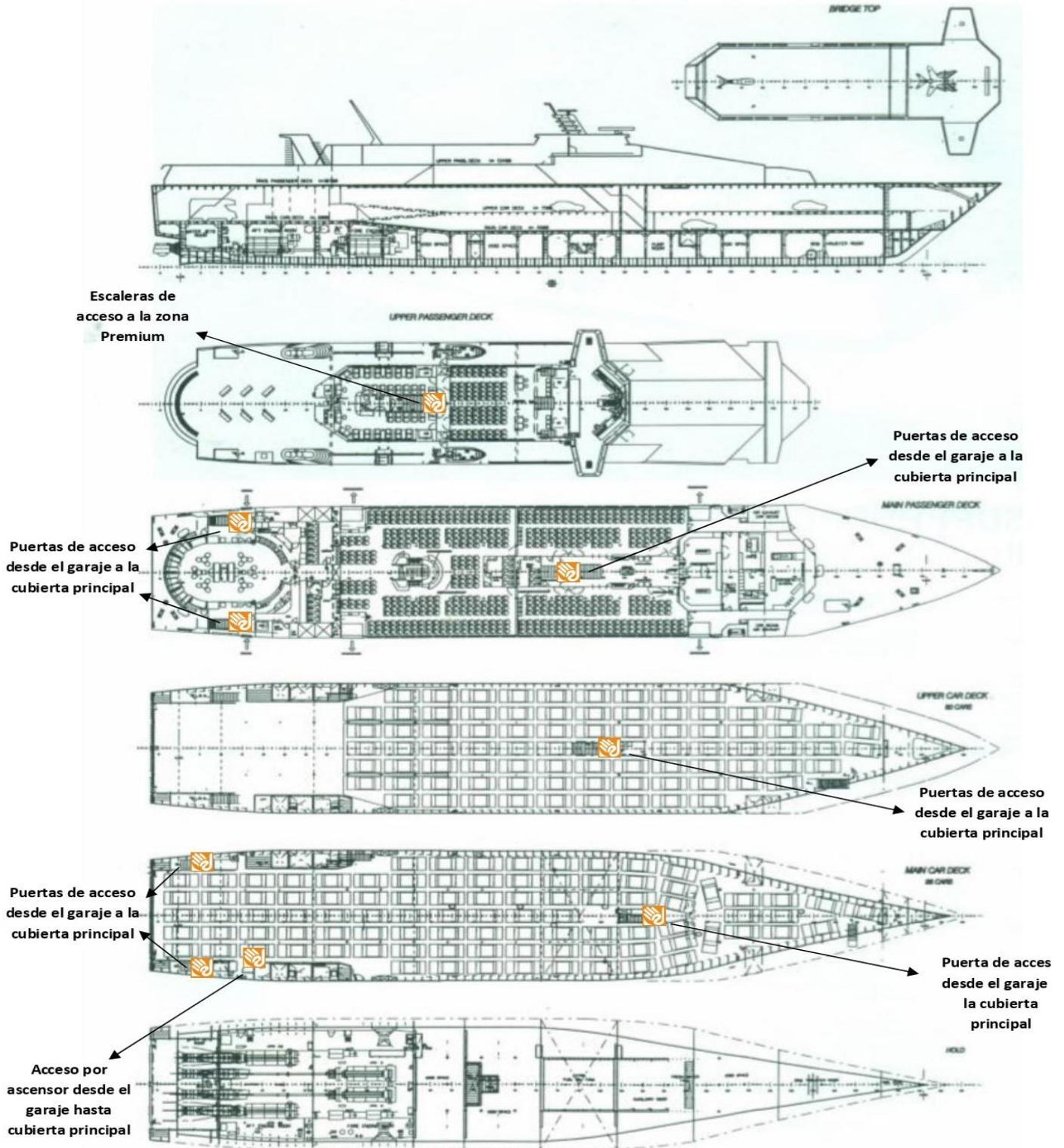


Ilustración 18: "Señalización en el plano sobre la colocación de posibles mejoras nombradas anteriormente dentro del buque Almudaina Dos"

Fuente: Elaboración Propia. Trabajo de campo

Otra alternativa estudiada es la instalación de paneles led's digitales acompañados de un pequeño indicador luminoso indicativo.

En este tipo de paneles se podría transmitir mensajes como pequeños retrasos, inconvenientes sucedidos durante la navegación... en general, mensajes que se transmiten en audio, a través de la megafonía y los cuales, de forma simultánea están conectados a los indicadores luminosos parpadeantes señalando en modo "aviso" que se va o se transmite un mensaje.

Estos dispositivos estarían colocados en distintos puntos estratégicos dentro del buque, por ejemplo cerca de los televisores. Son paneles de Led's, por lo que su consumo es reducido.



Ilustración 19: Panel. Letrero de Led's

Fuente: <https://visualled.com/rotulos-y-lettreros-led/>

5.5 Encuesta realizada a usuarios sordos

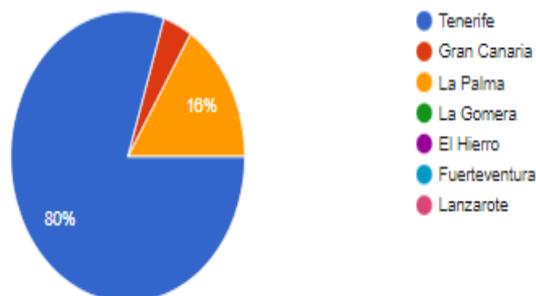
En este proyecto se ha realizado una pequeña encuesta donde las distintas opiniones de los usuarios sordos han sido reflejadas durante todo el proceso del proyecto. Han sido 5 preguntas cortas y una sexta dejando la opción de que ellos mismos dejen su opinión sobre la accesibilidad dentro del buque. Esta encuesta se ha realizado de forma telemática mediante el sistema google forms.

Hay una cosa que objetar al respeto, a medida que vayamos leyendo sus respuestas veremos en algunos casos la dificultad escrita/ lectora que tienen estos usuarios. Pues como hemos comentado, no todos tienen una misma capacidad de lectura, de escritura o entendimiento.

La encuesta realizada sería la siguiente:

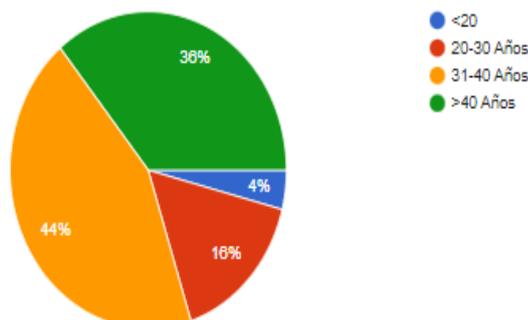
¿De qué isla eres?

25 respuestas



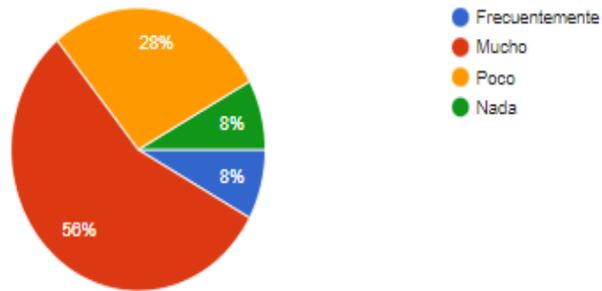
¿Qué edad tienes?

25 respuestas



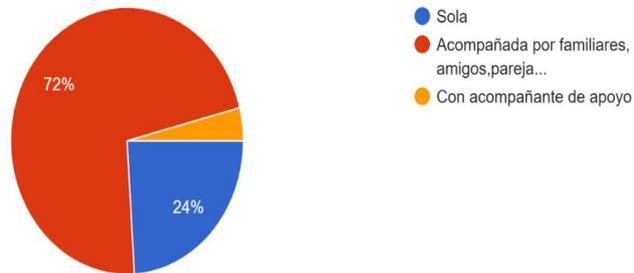
¿Cuánto viajas al año aproximadamente?

25 respuestas



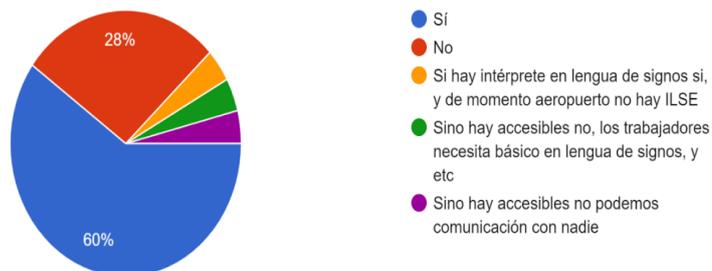
¿La mayoría de veces como sueles viajar?

25 respuestas



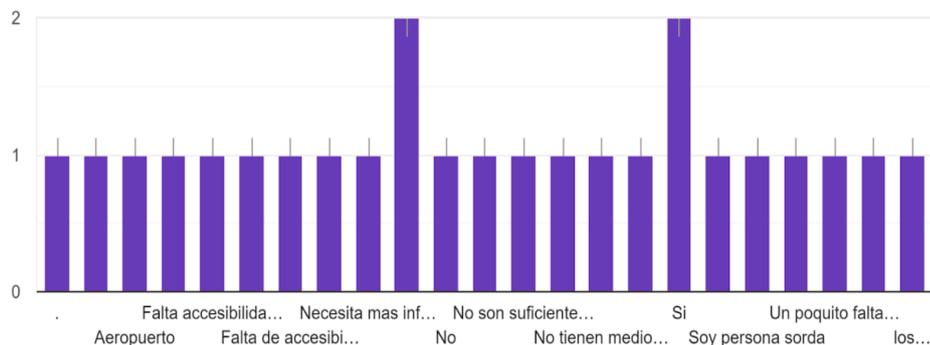
¿ Cuándo tienes alguna duda sueles acudir a algún miembro de la tripulación?

25 respuestas



Bajo tu punto de vista, ¿Dirías que los buques en los que has viajado tienen los medios suficientes para obtener la información de forma accesible?

25 respuestas



En esta última pregunta podemos ver distintas respuestas, opiniones que nos transmiten estos usuarios sordos encuestados, expresando de forma voluntaria su opinión al respecto

. Las distintas respuestas están reflejadas en la siguiente tabla:

Bajo tu punto de vista, ¿Dirías que los buques en los que has viajado tienen los medios suficientes para obtener la información de forma accesible?
Falta accesibilidad para personas sordas, que veo muy flojo.
Falta de accesibilidad para las personas sordas
No me parece mal, pero falta más accesibilidad para sordos
No tienen medios suficientes para obtener la información accesible. En terminal y dentro de barco.
Falta de accesibilidad para las personas sordas
Necesita la información o general a saber mínimo con lengua de signos española por fluidez de comunicación
Ahora la época con mascarillas tenemos dobles barreras de comunicación, los

barcos necesitan trabajadores que saben en lengua de signos

Los medios de accesibilidad para personas sordas no son los suficientes, muchas veces he pasado situaciones incómodas

A todos los trabajos necesita básico en lengua de signos, y etc

No tiene lo medio suficiente, y pues no solo que vive las islas , personas viene de la península también mismo accesible de canarios

Si por ejemplo cancela barco o cambio de hora no me da información como ejemplo hay tele que pone la hora y lugar cancelado, pero no dice cancelado motivo o explica claro que puede haber muchos motivos... Alguna duda que le pregunto y no entiendo bien o importante información... porque siempre me explica corto resumido...y no entiendo mucho, es difícil comunicación

No, por ejemplo, a veces difícil comunicar cafetería

Idea poner paneles accesibles, o código QR como museo para tener información y un poquito lengua de signos

Sí, pero falta un poquito más accesible para cómodo por dudas

Soy Persona de sorda y viajo mucho sola, a veces me siento mal por no entiendo bien a trabajadores y pierdo mucha información

Soy persona sorda con implante, a veces funciona bien a veces imposible y no hay lengua de signos

Un poquito falta más información

Me parece bien, pero falta
No hay accesible para las personas sordas y sordociegos, tienen que aprender lengua de signo española para las personas sordas y sordociegos. Hay que cumplir la ley 27/2007 y convenio de derechos humanos para las personas sordas... Por ONU.
Si un poco
No son suficientes ya que no conocen nada de la accesibilidad
No
No, una vez problema accidente y no me entero de nada que ocurre, único después por televisión.
Necesita más información y zona punto para comunicación y deberían sabe algo mínimo de lengua de signos

Tabla 4: *Opinión de usuarios sordos sobre la accesibilidad dentro de los buques.*

Fuente: Elaboración Propia, Google Forms.

VI. CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones

Tras el estudio sobre la accesibilidad dentro de los buques para las personas con discapacidad auditiva podemos encontrar la cantidad de inconvenientes que pueden encontrar estos usuarios a la hora de realizar un trayecto

Mi experiencia realizando la formación de atención a personas con discapacidad en el transporte marítimo y realizando este proyecto, he llegado a la conclusión de que se debería desarrollar el contenido de forma general. Centrándonos en el módulo 5 que es donde se desarrolla nuestro trabajo de fin de grado propondría una serie de mejoras.

- Conocer a la comunidad sorda para conocer los tipos de limitaciones que pueden tener en el transporte marítimo.
- Referencias básicas para poder realizar la comunicación sin necesidad de utilizar la lengua de signos (vocalizar, utilizar palabras cortas, claras y precisas, mantener la visual como emisor)
- Signos básicos que se puedan utilizar durante la travesía y abecedario didactológico.

Referente al transporte marítimo lo dividiría en dos bloques, el primero de ellos referente a la accesibilidad y acomodación del buque, y la segunda en la parte humana y profesional.

En la primera de ellas, durante el desarrollo de este proyecto, hemos expuesto algunas soluciones para mejorar la experiencia del usuario, como puede ser incorporación de pictogramas o infografías que mejorarían no solo la atención del pasajero si no también el del tripulante ayudando a la comunicación entre ellos. Tenemos que tener en cuenta y quiero resaltar que las personas sordas no tienen el mismo nivel de comprensión escrita, lo que dificulta su entendimiento, por eso es importante que no solo se utilice los subtítulos para transmitir la información, si no que venga acompañada de una intérprete en lengua de signos. Con el desarrollo tecnológico que tenemos en la actualidad, sería una solución rápida, eficaz y sencilla de aplicar.

En la parte humana, creo que se debería de realizar una serie de protocolos de cómo se debe actuar ante los usuarios sordos. Anteriormente, expuse una serie de mejoras en el curso de atención a las personas con discapacidad en el transporte marítimo que las extrapolaría también ha este apartado. Daría mayor visibilidad a las personas que saben lengua de signos y son tripulantes, mediante chapas identificativas en donde los usuarios reconozcan con facilidad al personal cualificado para la atención de los mismos.

Quizás está sería la solución más sencilla y clave de todo este proyecto, personal cualificado que mejore la calidad de estos usuarios.

Durante toda mi etapa como estudiante, empezando desde la enseñanza general básica hasta la universidad, he tenido la suerte de compartir con la comunidad sorda su día a día, ver sus dificultades e inconvenientes ante la sociedad, esto es lo que me ha impulsado a realizar este proyecto.

Haber navegado con personas sordas y haber coincidido con ellas durante travesías me ha hecho revalorar las tantas dificultades que tienen estos usuarios dentro de los buques, por eso he querido poner mi granito de arena para sensibilizar sobre este tema y mostrar los grandes inconvenientes que tienen estos usuarios con una discapacidad “invisible”.

6.2 Conclusions

After the study on accessibility within ships for people with hearing disabilities, we can find the number of inconveniences that these users can find when making a journey.

My experience carrying out the training of attention to people with disabilities in maritime transport and carrying out this project, I have come to the conclusion that the content should be developed in a general way. Focusing on module 5, which is where our final degree project is developed, I would propose a series of improvements.

- Meet with the deaf community to learn about the types of limitations they may have while traveling in ships.
- Basic references to be able to carry out communication without the need to use sign language (vocalize, use short, clear, and precise words, keep the visual as the emitter)
- Basic signs that can be used during the journey and didactic alphabet.

Regarding maritime transport,

I would divide it into two blocks, the first of them referring to the accessibility and accommodation of the ship, and the second in the human and professional part.

In the first of them, during the development of this project, we have exposed some solutions to improve the user experience, such as the incorporation of pictograms or infographics that would improve not only the attention of the passenger but also that of the crew member, helping communication among them. We have to take into account and I want to emphasize that deaf people do not have the same level of written comprehension, which makes it difficult to understand, so it is important that subtitles are not only used to transmit information but also that they are accompanied by a sign language interpreter. With the technological development that we currently have, it would be a quick, effective and simple solution to apply.

In the human part, I believe that a series of protocols should be carried out on how to act toward deaf users. Previously, I presented a series of improvements in the care course for people with disabilities in maritime transport that I would also extrapolate to this section. It would give greater visibility to people who know sign language and are crew members, by means of identification badges where users can easily recognize the qualified personnel to attend to them.

Perhaps this would be the simplest and key solution of this entire project, qualified personnel to improve the quality of these users.

Throughout my time as a student, starting from basic general education to university, I have been lucky enough to share with the deaf community their day-to-day life, and see their difficulties and inconveniences before society, this is what has prompted me to do this project.

Having sailed with deaf people and having coincided with them during voyages has made me reassess the many difficulties that these users have inside the ships, that is why I wanted to do my bit to raise awareness about this issue and show the great inconveniences that these users have. users with an “invisible” disability.

Bibliografía

[1] ALICANTE, U. D. (2006-2022). *UNIVERSIDAD DE ALICANTE*. Obtenido de <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=tipos-discapacidad>

[2] BOE, B. O. (24 de OCTUBRE de 2007). LEY 27/2007, DE 23 DE OCTUBRE, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. «BOE» núm. 255, de 24 de octubre de 2007. ESPAÑA.

[3] BOE, B. O. (01 de MAYO de 2010). LEY 7/2010, DE 31 DE MARZO, general de la comunicacion audiovisual. MADRID, ESPAÑA.

[4] BOE, B. O. (5 de NOVIEMBRE de 2018). LEY ORGANICA 1/2018, DE 5 DE NOVIEMBRE, de reforma del estatuto de autonomia de canarias. ESPAÑA.

[5] BOE, B. O. (11 de NOVIEMBRE de 2011). ORDEN PRE/3028/2011, DE 4 DE NOVIEMBRE, por la que se establecen los protocolos de actuacion y de formacion de los tripulantes de los buques de pasaje y la formacion del personal de las empresas navieras que presten servicio en las terminales portuarias. ESPAÑA.

[6] BOE, B. O. (4 de DICIEMBRE de 2007). REAL DECRETO 1544/2007, DE 23 DE NOVIEMBRE, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. ESPAÑA.

[7] BOLETIN OFICIAL DE CANARIAS, B. (6 de ABRIL de 1995). 1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. CANARIAS, ESPAÑA.

[8] CNSE. (2022). *CONFEDERACION ESTATAL DE PERSONAS SORDAS*, de <https://www.cnse.es/>

[9] DIPUTACION DE GRANADA, D. D. (01 de 2020). guia de recursos para el conocimiento de la comunidad sorda de granada, ASOGRA. AEROPRINT PRODUCCIONES, S.L.U.

[10] EXCEPCIONALES. (2016). *EXCEPCIONALES*. Obtenido de: Descubre cómo las personas sordas y las lenguas de signos están cambiando el mundo: <https://www.excepcionales.es/>

[11] FAXPG, F. D. (2020). *FEDERACION DE ASOCIACIONES DE PERSONAS SORDAS DE GALICIA*. Obtenido de <https://www.faxpg.es/historia-lse-es.html>

[12] ONCE, D. F. (2022). *DISCAPNET*. Obtenido de 2. <https://www.discapnet.es/areas-tematicas/accesibilidad/transporte-accesible/la-vida-es-movimiento/transporte-publico/transporte-maritimo>

[13] ONCE, F. L. (2022). *La accesibilidad, un factor clave para la inclusión social*. Obtenido de <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/accesibilidad>

[14] PIXED, P. (1 de JULIO de 2020). *La evolucion de la discapacidad en nuestra sociedad*. Obtenido de <https://pixedcorp.com/evolucion-de-la-discapacidad-en-nuestra-sociedad/>

[15] SID, D. S. (11 de NOVIEMBRE de 2011). *Los barcos de pasajeros deberan utilizar la accesibilidad a las personas con discapacidad*. <https://sid-inico.usal.es/noticias/los-barcos-de-pasajeros-deberan-garantizar-la-accesibilidad-a-las-personas-con-discapacidad/>

[16] UNE, N. E. (DICIEMBRE de 2007). *Requisitos para el uso de la lengua de signos española en redes informaticas*. MADRID, ESPAÑA: AENOR 2007.

[17] VELAZQUES, E. D., & GARCIA-CASTRO, C. G. (2018). *Estudio integral sobre la accesibilidad a los medios de transporte publicos en españa*. MADRID: REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD.

[18] WEBMATI. (2003). *QUE ES LA ACCESIBILIDAD*. Obtenido de http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=12

Anexos

Anexo 1

“Protocolos a seguir dentro de un buque frente a las personas con discapacidad”

BOE “orden PRE/ 3028/2011, de 4 de noviembre, se establecen los protocolos de actuación”

“Protocolo de actuación en orden a garantizar la asistencia y auxilio a los pasajeros con discapacidad durante las operaciones de embarque y desembarque, durante la travesía y en situaciones de emergencia.

- Nuevos cuadros orgánicos, adaptados para el pasaje con discapacidad.*
- Nuevo cuadro de tripulación, con indicación de los tripulantes con responsabilidad y formación para atender a los pasajeros con discapacidad.*
- Planos accesibles para el pasaje con discapacidad, en diferentes formatos en los que se indiquen los itinerarios recomendados, itinerarios alternativos según el tipo de emergencia y zonas de reunión y evacuación, y la ubicación de intercomunicadores accesibles y dispositivos de información tales como paneles, rótulos, monitores de televisión de circuitos internos o cualquier otro medio de información audiovisual.*
- Planes de comunicación entre los pasajeros con discapacidad y los tripulantes que los deben atender.*
- Planes de comunicación y facilidades que deben tomarse en relación con las personas que acompañan a las personas con discapacidad y los perros guías y/o de asistencia.*
- Puntos de información accesibles donde poder realizar las comunicaciones informativas, de asistencia o de emergencia.*
- Planes de actividades para las personas con discapacidad sensorial, con arreglo a los medios tecnológicos que permitan la comunicación en el buque.*
- Calendario de ejercicios periódicos de emergencia en los que intervengan los tripulantes que deben atender a las personas con discapacidad.*

- *Concurso y colaboración de personal de la dotación que no cuente con formación específica en estas materias.*
- *Procedimientos y medios de coordinación, con el personal de las terminales portuarias, para el embarque y desembarque, así como para atender sus equipajes y su estiba a bordo.*
- *Establecimiento social, vía internet o por otros medios, para notificar al personal del buque encargado de la atención al pasaje y a las empresas navieras que van a viajar personas con discapacidad, y la relación de sus necesidades previamente al embarque para asegurar que se obtiene la existencia de un sistema de detección de personas con discapacidad que garantice su atención desde el momento del embarque.*
- *Instalaciones para los perros guías y de asistencia.”*

Anexo 2

Ley 7/2010, de 31 de marzo, general de la comunicación audiovisual.

Artículo 8. Los derechos de las personas con discapacidad.

1. Las personas con discapacidad visual o auditiva tienen el derecho a una accesibilidad universal a la comunicación audiovisual, de acuerdo con las posibilidades tecnológicas.

2. Las personas con discapacidad auditiva tienen el derecho a que la comunicación audiovisual televisiva, en abierto y cobertura estatal o autonómica, subtitule el 75% de los programas y cuente al menos con dos horas a la semana de interpretación con lengua de signos.

3. Las personas con discapacidad visual tienen el derecho a que la comunicación audiovisual televisiva, en abierto y cobertura estatal o autonómica, cuente al menos con dos horas audio descritas a la semana.

4. Los poderes públicos y los prestadores fomentarán el disfrute pleno de la comunicación audiovisual para las personas con discapacidad y el uso de buenas prácticas que evite cualquier discriminación o repercusión negativa hacia dichas personas. Con objeto de garantizar la calidad del servicio y la satisfacción de las personas destinatarias, los prestadores del servicio de comunicación audiovisual deberán atenerse, en la aplicación de las medidas de accesibilidad, a las normas técnicas vigentes en cada momento en relación con la subtitulación, la emisión en lengua de signos y la audio descripción. Los prestadores de servicios de comunicación audiovisual podrán emplear, excepto la Corporación RTVE, el patrocinio para sufragar las medidas de accesibilidad.

5. Los prestadores del servicio de comunicación audiovisual procurarán ofrecer en sus emisiones una imagen ajustada, normalizada, respetuosa e inclusiva de las personas con discapacidad, en tanto que manifestación enriquecedora de la diversidad humana, evitando difundir percepciones estereotipadas, sesgadas o producto de los prejuicios sociales que pudieran subsistir. De igual modo, procurarán que su aparición en la programación sea proporcional al peso y a la participación de estas personas en el conjunto de la sociedad.

Anexo 3

Vocabulario en lengua de signos.

 <p>Buenos días</p>	 <p>Buenas tardes</p>	 <p>Buenas noches</p>
 <p>Saludo</p>	 <p>Gracias</p>	 <p>De nada</p>
 <p>Por favor</p>	 <p>Nombre</p>	 <p>Barco</p>
 <p>Mareo</p>	 <p>Bienvenido</p>	 <p>Necesitar</p>

 <p>Baño</p>	 <p>¿Dónde?</p>	 <p>Café o Cafetería</p>
 <p>Limón</p>	 <p>Hielo</p>	 <p>Viento</p>
 <p>Mar</p>	 <p>Azafata/o</p>	 <p>Bueno</p>
 <p>Malo</p>	 <p>Prestar ayuda</p>	 <p>¿Qué tal?</p>

Tabla 5: “Vocabulario en lengua de signos”

Fuente: Información obtenida de <https://fundacioncse-dilse.org/>, creación de tabla elaboración propia.

Permiso de divulgación del Trabajo Final de Grado

El alumno **M^a Luisa Arvelo Dorta**, autor del trabajo final de Grado titulado “**Las personas sordas y su accesibilidad dentro de los buques de pasaje**”, y tutorizado por el/los profesor/es **M^a Del Cristo Adrian de Ganzo**, a través del acto de presentación de este documento de forma oficial para su evaluación (registro en la plataforma de TFG), manifiesta que **PERMITE** la divulgación de este trabajo, una vez sea evaluado, y siempre con el consentimiento de su/s tutor/es, por parte de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, del Departamento de Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima de la Universidad de La Laguna, para que pueda ser consultado y referenciado por cualquier persona que así lo estime oportuno en un futuro.

Esta divulgación será realizada siempre que ambos, alumno y tutor/es del Trabajo Final de Grado, den su aprobación. Esta hoja supone el consentimiento por parte del alumno, mientras que el profesor, si así lo desea, lo hará constar en futuras reuniones, una vez finalizado el proceso de evaluación del mismo.

