

**Título:** Accesibilidad y tecnología de apoyo para la comunicación y la participación en el proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores. Versión adaptada a Lectura Fácil

**Adaptación a Lectura Fácil:**

Clara I. Delgado Santos, Logopeda del Ceapat-Imsero.

Ángela Vigara Cerrato, Terapeuta Ocupacional del Ceapat-Imsero.

**Colaboración:** Lucía Pérez-Castilla Álvarez, Psicóloga del Ceapat-Imsero.

**Personas y entidades que han facilitado la realización de la validación:**

Trinidad Suárez. Programa Rompiendo Distancias. Taramundi. Asturias.

Marta Mulet. Ayuntamiento de Castellón.

Cristina Rodríguez-Porrero. Unión Democrática de Pensionistas.

Eva Bunbury. Bunbury y Asociados

**Participantes en la validación (orden alfabético):**

Cristina Rodríguez-Porrero

Dolores Abril

Eduardo Vijande

Eloísa Garrandes

Gillian Barker – Cook

José Carlos Baura

José Juan del Solar

Josefa Santos

Juan José Sanz

Juan Meseguer

Juan Querol

Luis Collantes  
 Ma del Carmen Duce  
 Milagros Hernández  
 Severino Carnero  
 Severino Martínez  
 Vicente Delgado

### **Ilustraciones**

El Ceapat ha hecho las ilustraciones de este documento.

Algunas ilustraciones utilizan dibujos de la [página web Pixabay](#).

El Ceapat agradece a los autores que compartan estos dibujos con todas las personas que quieran usarlos.

Algunas ilustraciones utilizan pictogramas de [ARASAAC](#).

El Ceapat también agradece a ARASAAC que comparta los pictogramas con todas las personas que quieran usarlos.

**Fecha de publicación:** mayo 2021

**Edita:** Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat), del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero)

### **Índice**

¿Qué este documento?.....	4
<b>1.-</b> El Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores.....	5
<b>2.-</b> El Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores en España.....	7
<b>3.-</b> ¿Qué cosas de la ciudad pueden mejorar con el Proyecto?.....	7
<b>4.-</b> ¿Cuáles son las fases del Proyecto? .....	9

Fase 1. Hacer el diagnóstico de la ciudad y elaborar el Plan de acción de amigabilidad .....	10
Fase 2. Realizar del Plan de acción de amigabilidad.....	10
Fase 3. Presentar un informe de los resultados conseguidos con el Plan de acción de amigabilidad .....	11
Fase 4. Comenzar un nuevo ciclo del Proyecto.....	11
<b>5.- ¿Cómo participan las personas mayores en el Proyecto? .....</b>	<b>11</b>
<b>6.- ¿Qué personas mayores pueden tener dificultades para participar en el Proyecto? .....</b>	<b>12</b>
<b>7.- ¿Para qué sirven los productos y la tecnología de apoyo? .....</b>	<b>13</b>
<b>8.- ¿Qué productos y tecnología de apoyo explica este documento? .....</b>	<b>14</b>
<b>9.- Productos y tecnología que la persona mayor utiliza en su vida diaria ..</b>	<b>15</b>
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para hablar .....	15
Productos y tecnología para personas mayores ciegas o con dificultades para ver .....	17
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para oír .	20
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades cognitivas .....	21
<b>10.- Productos y tecnología en lugares y actividades .....</b>	<b>23</b>
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para hablar .....	24
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para ver	24
Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para oír .	25

Productos y tecnología para personas mayores con dificultades cognitivas ..... 27

**11.-** Productos y tecnología para leer y escribir..... 28

**12.-** Ejemplos de la participación en el Proyecto de las personas mayores con dificultades de comunicación ..... 30

**13.-** Resumen de las ideas más importantes ..... 32

**¿Qué este documento?**

El Ceapat publicó en el año 2020 el documento titulado:

“Accesibilidad y tecnología de apoyo para la comunicación y la participación en el Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores”.

Lucía Pérez-Castilla Álvarez es psicóloga del Ceapat, y la autora de este documento.

Esta es la adaptación de ese documento a Lectura Fácil.

La Lectura Fácil es un método que recoge un conjunto de pautas y recomendaciones sobre:

- La redacción de textos,
- El diseño y presentación de documentos.

La Lectura Fácil es una forma de escribir y presentar documentos para que las personas con dificultades de comprensión lectora entiendan mejor la información escrita.

Este documento está en Lectura Fácil de acuerdo con la norma UNE 153101:2018 EX Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

Una norma UNE es una norma española.

Una norma UNE explica cómo se hacen algunas cosas.

Esta norma UNE explica cómo hacer documentos en Lectura Fácil.

## 1.- El Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores

La Organización Mundial de la Salud creó en el año dos mil diez el Proyecto llamado Red Mundial de Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores.

Un proyecto es un conjunto de ideas. Un proyecto explica las actividades para hacer estas ideas.

Una red es un grupo de personas o de organizaciones que trabajan en el mismo Proyecto.

La Organización Mundial de la Salud también se puede llamar OMS.

Una ciudad o una comunidad es amigable porque sus servicios y actividades cuentan con las personas mayores.

Las personas mayores participan en estos servicios y actividades y tienen una vida más activa.

Además, participar en estos servicios y actividades ayuda tener una vida más digna.

Vivir de forma digna quiere decir:

- Que las personas mayores cuentan con servicios de salud, servicios sociales y servicios de transporte, entre otros servicios.
- Que estos servicios tienen en cuenta a las personas mayores.
- Que se respetan las decisiones de las personas mayores.
- Que las personas mayores participan en la sociedad igual que las demás personas.



La Red está formada por muchas ciudades.

Los ayuntamientos son los encargados de representar a su ciudad en la Red.

Este Proyecto es internacional porque participan ayuntamientos de muchos países.

La Organización Mundial de la Salud ayuda a los ayuntamientos a saber las cosas que pueden hacer, para hacer su ciudad más amigable.

También conecta ciudades de todo el mundo para intercambiar información y buenas experiencias.

Los ayuntamientos deben colaborar con las personas mayores para valorar los cambios de su ciudad.

Entre todos deben buscar soluciones para hacer la ciudad más amigable.

Este documento explica el Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores.

También explica cómo la accesibilidad y los productos y tecnología de apoyo mejoran la participación de las personas mayores en el Proyecto.

Accesibilidad es, por ejemplo, poder entrar en un edificio, comprender un documento escrito, o poder usar un producto.

Productos y tecnología de apoyo son, por ejemplo, un audífono, una lupa electrónica o un programa informático de comunicación.

En este documento llamamos solo Proyecto al Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores.

## 2.- El Proyecto Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores en España

Desde el año dos mil once el Imserso coordina el Proyecto de la Red Española de Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores.

El Imserso difunde el Proyecto y asesora a los ayuntamientos de España.

El Imserso es el Instituto de Mayores y Servicios Sociales.

El Imserso es un organismo público que quiere mejorar la vida de las personas mayores.

Todos los ayuntamientos de las ciudades de España pueden participar en este Proyecto.

Además, el Ceapat del Imserso informa y asesora a los ayuntamientos sobre accesibilidad y productos y tecnología de apoyo.

El Ceapat es un centro del Imserso. El Ceapat es el Centro de referencia estatal de autonomía personal y ayudas técnicas.

## 3.- ¿Qué cosas de la ciudad pueden mejorar con el Proyecto?

El Proyecto puede ayudar a las personas mayores a:

- mejorar los servicios de su ciudad
- participar en las actividades de su ciudad

El Proyecto quiere mejorar las ciudades para las personas mayores.

Por eso, las personas mayores deben participar y dar su opinión sobre la ciudad.

Las personas mayores deben opinar sobre unas áreas de mejora.

Cada área de mejora es un tema relacionado con la ciudad.

Las áreas de mejora del Proyecto son:

### **1.- Los Espacios al aire libre y los edificios**

Por ejemplo, cómo son los parques o las tiendas.

### **2.- El Transporte**

Por ejemplo, cómo son los autobuses o el tren.

### **3.- La Vivienda**

Por ejemplo, cómo es su vivienda: cómoda, segura.

### **4.- El Respeto hacia las personas mayores**

Por ejemplo, cómo es el trato hacia la persona mayor en su barrio.

### **5.- La Participación en la ciudad**

Por ejemplo, cómo son las actividades de ocio para las personas mayores.

### **6.- La Comunicación y la información**

Por ejemplo, cómo es la información que reciben a través del periódico: fácil de leer, difícil de leer.

### **7.- El Trabajo y la participación de los ciudadanos**

Por ejemplo, cómo son las actividades de las personas mayores voluntarias en asociaciones.

### **8.- Los Servicios Sociales y de la Salud**

Por ejemplo, cómo son los servicios de cuidado en el domicilio o su Centro de salud.

Las personas con dificultades en la comunicación y en el acceso a la información también deben opinar sobre las áreas de mejora de su ciudad. Acceso a la información es, por ejemplo, usar pictogramas junto a un texto. Las personas con dificultades para hablar que utilizan pictogramas para



comunicarse, y tienen dificultades para leer, pueden acceder a la información escrita.

Acceso a la información es, por ejemplo, poder ver mejor un texto. El texto está escrito con letras más grandes y con colores adecuados. Las personas con dificultades para ver pueden acceder a la información escrita.

Acceso a la información es, por ejemplo, poder leer en una pantalla del teléfono móvil lo que otra persona está hablando. Así las personas con dificultades para oír pueden acceder a la información oral.

Acceso a la información es, por ejemplo, poder comprender mejor un texto. El texto está escrito más sencillo, con notas e imágenes para recordar el contenido. Las personas con dificultades de memoria pueden acceder a la información escrita.

#### 4.- ¿Cuáles son las fases del Proyecto?

El Proyecto está formado por ciclos.

Cada ciclo tiene cuatro fases.

Cada fase es un tipo de trabajo que el ayuntamiento realiza para completar un ciclo del Proyecto.

Cada ciclo del Proyecto dura en total 5 años.

Un ciclo es un grupo de fases.

Las fases se realizan una detrás de otra. Cuando un ciclo termina, puede volver a empezar.

Las fases vuelven a realizarse, para completar otro ciclo.

Estas son las características de cada Fase del Proyecto:

## **Fase 1. Hacer el diagnóstico de la ciudad y elaborar el Plan de acción de amigabilidad**

Esta fase dura 2 años.

En esta fase el ayuntamiento quiere conocer las dificultades de las personas mayores en cada área de mejora de la ciudad.

Por ejemplo, en el área de transporte, o en el área de la vivienda.

Las personas mayores participan en grupos, explican sus dificultades en cada área y proponen ideas para mejorar la ciudad.

Con las opiniones de las personas mayores el ayuntamiento hace el diagnóstico de la ciudad.

Diagnosticar la amigabilidad de una ciudad quiere decir recoger información sobre las áreas de mejora de cada ciudad.

Con el diagnóstico el ayuntamiento sabe las dificultades de las personas mayores en esas áreas.

También las cosas a mejorar en cada área.

Después el ayuntamiento elabora el Plan de acción de amigabilidad.

El Plan de acción de amigabilidad es un conjunto de actividades organizadas para conseguir una ciudad más amigable.

Este plan explica las actividades que hará el ayuntamiento para mejorar la ciudad.

## **Fase 2. Realizar del Plan de acción de amigabilidad**

Esta fase dura 3 años.

En esta fase el ayuntamiento realiza el Plan de acción que ha diseñado.

Es decir, el ayuntamiento mejora la ciudad con las ideas de las personas mayores y las ideas de los demás participantes.

### **Fase 3. Presentar un informe de los resultados conseguidos con el Plan de acción de amigabilidad**

El ayuntamiento presenta un informe después de 5 años de trabajo en el Proyecto.

Este informe explica las mejoras que el ayuntamiento ha hecho para hacer la ciudad más amigable.

### **Fase 4. Comenzar un nuevo ciclo del Proyecto**

El Proyecto continúa después de la presentación del informe.

El ayuntamiento continúa la mejora de la ciudad después de presentar el informe.

El ayuntamiento quiere hacer la ciudad cada vez más amigable.

## **5.- ¿Cómo participan las personas mayores en el Proyecto?**

Los Ayuntamientos deben pedir a las personas mayores participar en el Proyecto.

Los Ayuntamientos deben crear grupos de personas mayores.

En esos grupos, las personas mayores cuentan sus dificultades en la ciudad, y dan ideas para mejorarla.

Las personas mayores con dificultades en la comunicación y en el acceso a la información también deben participar en estos grupos.

Si las personas con estas dificultades no participan en los grupos de trabajo, el diagnóstico de la ciudad y el Plan de acción están incompletos, porque falta la opinión de estas personas.

Todas las personas mayores tienen derecho a participar en estos grupos.

## 6.- ¿Qué personas mayores pueden tener dificultades para participar en el Proyecto?

Algunas personas mayores pueden tener dificultades en la comunicación y en el acceso a la información.

En este documento llamamos, a las dificultades en la comunicación y en el acceso a la información solo: dificultades en la comunicación

Las personas mayores con estas dificultades pueden ser:

Personas con dificultades para hablar

Por ejemplo:

Las personas con dificultades para hablar pueden tener problemas en una reunión, porque otras personas no entienden lo que dicen.

Personas ciegas o con dificultades para ver

Por ejemplo:

Las personas ciegas o con dificultades para ver, pueden tener problemas para leer la información escrita en un cartel sobre el Proyecto.

Personas sordas o con dificultades para oír

Por ejemplo:

Las personas sordas o con dificultades para oír, pueden tener problemas para entender lo que dice el Alcalde en una Jornada sobre el Proyecto.

Personas con dificultades para comprender, pensar o recordar

Estas son dificultades cognitivas, porque están relacionadas con el pensamiento, la comprensión del lenguaje o la memoria, entre otras cosas.

Por ejemplo:

Las personas con dificultades cognitivas, pueden encontrar problemas para comprender un documento escrito sobre el Proyecto.

## 7.- ¿Para qué sirven los productos y la tecnología de apoyo?

Los productos y la tecnología de apoyo para la comunicación pueden ayudar a las personas mayores con dificultades en la comunicación a participar en el Proyecto.

En este documento llamamos a los productos y la tecnología de apoyo para la comunicación solo: productos y tecnología.

Las personas mayores con dificultades de comunicación pueden usar estos productos y tecnología para participar en el Proyecto.

Algunos de estos productos están hechos con tecnología.

Por ejemplo, una lupa electrónica.

Otros productos son informáticos.

Por ejemplo, un programa para leer la pantalla del ordenador.

Los ayuntamientos pueden consultar este documento para conocer los productos y tecnología para las personas mayores con dificultades en la comunicación.

## 8.- ¿Qué productos y tecnología de apoyo explica este documento?

Este documento explica los productos y tecnología que las personas mayores con dificultades en la comunicación pueden utilizar para mejorar su participación en el Proyecto.

Los productos y tecnología se dividen en dos grupos:

### **Productos y tecnología que la persona mayor utiliza en su vida diaria**

Son productos y tecnología que la persona mayor ya tiene y que utiliza para participar en el Proyecto.

Por ejemplo:

Una persona con dificultades para ver utiliza su lupa para leer mejor un programa de conferencias sobre el Proyecto.

### **Productos y tecnología en lugares o actividades**

Estos productos y tecnología están instalados en un lugar.

Por ejemplo:

Una persona con dificultades para oír escucha mejor una conferencia porque en el salón de actos está instalado un bucle magnético.

Un bucle magnético es un producto para que una persona con audífonos escuche mejor los sonidos.

El ayuntamiento también puede tener algunos de estos productos y tecnología para prestarlos a las personas mayores con dificultades en la comunicación.

Por ejemplo:

Una persona con dificultades para ver pide prestada una lupa electrónica al ayuntamiento para leer los documentos escritos sobre el Proyecto.

## 9.- Productos y tecnología que la persona mayor utiliza en su vida diaria

Son productos y tecnología que la persona mayor tiene y utiliza para participar en el Proyecto.

También el ayuntamiento puede prestar algunos de estos productos a las personas mayores con dificultades de comunicación.

### **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para hablar**

#### **Amplificador de voz de uso personal**

Este producto aumenta el volumen de la voz cuando la persona habla.

El amplificador está formado por un micrófono y un altavoz.

Una persona con dificultades en su voz puede usarlo para hacer una pregunta en una jornada sobre el Proyecto.

Y así su voz se escucha más alta.

#### **Comunicador**

Un comunicador es un aparato electrónico.

Tiene cuadros con palabras o imágenes.

Cada cuadro tiene un mensaje grabado.

La persona pulsa sobre un cuadro y otras personas escuchan su mensaje.

Una persona usa su comunicador para hacer preguntas sobre el Proyecto en un grupo de trabajo.

## **Tablero o cuaderno de comunicación**

Un tablero o un cuaderno de comunicación están hechos de papel.

Tiene letras, palabras o imágenes en cada página.

Una persona señala una imagen o una palabra para opinar en un grupo de trabajo.

Un tablero o cuaderno de comunicación también puede ser un producto para lugares y actividades.

El ayuntamiento puede tenerlo preparado cuando organice una actividad sobre el Proyecto.

El ayuntamiento presta el tablero o cuaderno a una persona con dificultades para hablar.

## **Aplicaciones para comunicarse con imágenes**

Son aplicaciones instaladas en un teléfono o en una tableta.

Tienen cuadros con imágenes. Por ejemplo, pictogramas, fotografías o dibujos.

La persona pulsa en la imagen elegida y el mensaje asociado se oye por el altavoz del teléfono o de la tableta.

Una persona pulsa sobre algunas imágenes y expresa una idea para mejorar su ciudad.

## **Aplicaciones para convertir texto en voz**

Son aplicaciones instaladas en un teléfono móvil o en una tableta digital.

La persona escribe un mensaje y la aplicación lo convierte en voz.

Una persona utiliza esta aplicación para contestar las preguntas sobre el Proyecto en una entrevista.



## **Productos y tecnología para personas mayores ciegas o con dificultades para ver**

### **Lupa manual**

Es un producto para ver mejor las imágenes y el texto de un documento.

La lupa aumenta el tamaño de las imágenes y del texto.

La lupa manual se sujeta con las manos.

Una persona con dificultades para ver utiliza la lupa para leer mejor el programa de un taller sobre el Proyecto.

### **Aplicaciones para aumentar la imagen**

Estas aplicaciones se instalan en un teléfono o en una tableta.

La cámara del teléfono o de la tableta amplía el tamaño de la imagen.

Una persona utiliza esta aplicación sobre un documento del Plan de acción del Proyecto.

El texto se ve más grande y puede leer mejor el Plan de Acción.

### **Reloj que habla**

Es un reloj que dice en voz alta, la hora o el día de la semana.

Una persona puede escuchar la hora y el día programado para una reunión sobre el Proyecto.

### **Lupa electrónica portátil**

Es un producto electrónico de tamaño pequeño.

La lupa tiene una cámara.

La cámara se pone sobre un documento y aumenta el tamaño de la letra.

También cambia los contrastes de color.

Por ejemplo, pone la letra en color blanco y el fondo de color negro.

Una persona utiliza esta lupa para leer mejor un artículo del periódico sobre el Proyecto.

Una lupa electrónica también puede ser un producto para lugares y actividades.

El ayuntamiento puede prestar una lupa electrónica a una persona con dificultades para ver.

Esta persona podrá leer mejor las preguntas de un cuestionario sobre el Proyecto.

### **Programa informático que lee la pantalla de un ordenador**

Es un programa que dice en voz alta todo lo que aparece en la pantalla del ordenador.

Una persona ciega puede instalarlo en su ordenador.

El programa lee en voz alta las noticias del Proyecto en la página web del ayuntamiento.

Las páginas web tienen que ser accesibles.

Accesible quiere decir que:

- La página web está bien diseñada
- La página web es fácil de comprender

Así el lector de pantalla lee mejor el contenido de la pantalla.

El ayuntamiento también puede tener este programa en los ordenadores de una biblioteca.

Las personas mayores ciegas o con dificultades para ver, pueden utilizar este programa para leer documentos sobre el Proyecto.

## **Programa informático que magnifica la pantalla del ordenador**

Magnificar quiere decir aumentar el tamaño de la información que aparece en la pantalla, para verla mejor.

Es un programa para ver más grande la información de la pantalla del ordenador.

Una persona puede instalarlo en su ordenador para leer mejor el programa de una conferencia sobre el Proyecto.

El ayuntamiento también puede tener este programa en los ordenadores de un centro de mayores.

Las personas mayores con dificultades para ver pueden utilizar este programa para leer las noticias del Proyecto en una página web.

## **Usar las opciones de accesibilidad**

Los ordenadores y las tabletas tienen opciones de accesibilidad.

Esto quiere decir que tienen la posibilidad de cambiar algunas cosas para hacer su uso más fácil.

Algunas opciones de accesibilidad son:

- Una lupa para aumentar el tamaño de la información de la pantalla
- Un lector que lee en voz alta el texto de un documento

Una persona puede usar la opción de accesibilidad de la lupa para ver mejor en el ordenador una información escrita sobre el Proyecto.

El ayuntamiento también puede activar estas opciones en los ordenadores de una biblioteca.

Así, las personas mayores ciegas, o con dificultades para ver usarán mejor estos ordenadores.

## **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para oír**

### **Audífono e implante coclear**

Los audífonos y los implantes cocleares se llaman también prótesis uditivas.

El audífono es un aparato con un micrófono muy pequeño.

Este aparato se coloca en la oreja y recoge los sonidos de las personas y del entorno.

El audífono amplía estos sonidos y la persona puede oír mejor.

El implante coclear es otro aparato que amplía el sonido.

Este producto hay que colocarlo en el cráneo mediante una operación quirúrgica.

Una persona con dificultades para oír, puede utilizar audífonos e implantes.

Un profesional llamado audioprotesista selecciona las prótesis auditivas más adecuadas para la persona.

Una persona utiliza audífonos y escucha mejor las opiniones de sus compañeros en un grupo de trabajo.

### **Aplicaciones que escriben en la pantalla lo que una persona dice**

Estas aplicaciones se instalan en un teléfono o en una tableta.

Con esta aplicación una persona habla y lo que dice se escribe en la pantalla.

Una persona con dificultades para oír puede tener esta aplicación instalada en su teléfono móvil.

La persona lee en la pantalla las preguntas que le hacen en una entrevista sobre el Proyecto.

Un ayuntamiento puede tener un teléfono móvil con esta aplicación instalada.

Por ejemplo, en lugares de información.

El personal de atención al público habla y las personas con dificultades para oír leen en la pantalla el mensaje que le dicen.

### **Teléfono fijo accesible**

Este tipo de teléfono:

- Suena más alto
- El auricular tiene un altavoz para aumentar el volumen de la voz de la persona que habla
- Tiene una luz que se enciende cuando suena
- Tiene un bucle magnético en el auricular para personas que usan prótesis auditivas

Una persona con dificultades para oír escucha mejor las preguntas sobre el Proyecto en una entrevista telefónica.

### **Amplificador de sonido**

Este producto está formado por un transmisor colocado, por ejemplo, al lado del televisor, y unos auriculares para la persona.

La persona escucha el sonido a través del amplificador sin subir demasiado el volumen del televisor.

Una persona puede utilizar este amplificador para escuchar mejor un reportaje en televisión sobre las actividades del Proyecto en su ciudad.

### **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades cognitivas**

### **Comunicadores y aplicaciones para comunicarse con imágenes**

Las personas con dificultades cognitivas pueden expresarse con un comunicador o con una aplicación instalada en un teléfono móvil o en una tableta.

Estos productos tienen cuadros con imágenes.

Por ejemplo, fotografías o pictogramas.

La persona pulsa en la imagen elegida y el mensaje asociado se escucha.

Una persona opina sobre el Proyecto pulsando las imágenes de su comunicador o de su aplicación.

### **Aplicación que escribe en pictogramas**

Estas aplicaciones se instalan en un teléfono o en una tableta.

Una persona habla y en la pantalla aparecen los pictogramas asociados al mensaje hablado.

Una persona con dificultades para comprender puede utilizar esta aplicación para ver en pictogramas un mensaje sobre el Proyecto.

Por ejemplo: la reunión es en la biblioteca.

En resumen, los productos y tecnología que una persona mayor puede utilizar para participar mejor en el Proyecto son:

### **Personas mayores con dificultades para hablar**

- Amplificador de voz de uso personal
- Comunicador
- Tablero o cuaderno de comunicación
- Aplicaciones para comunicarse con imágenes
- Aplicaciones para convertir texto a voz

### **Personas mayores con dificultades para ver**

- Lupa manual

- Aplicaciones para aumentar el tamaño de la imagen
- Reloj que habla
- Lupa electrónica portátil
- Programa informático que lee la pantalla de un ordenador
- Programa informático que magnifica la pantalla de un ordenador
- Las opciones de accesibilidad

### **Personas mayores con dificultades para oír**

- Audífono e implante coclear
- Aplicaciones que escriben en la pantalla lo que otra persona dice
- Teléfono fijo accesible
- Amplificador de sonido

### **Personas mayores con dificultades cognitivas**

- Comunicadores y aplicaciones para comunicarse con imágenes
- Aplicaciones que escriben en pictogramas

Es importante recordar que el ayuntamiento puede tener algunos de estos productos y tecnología.

El ayuntamiento puede prestarlos a las personas mayores con dificultades de comunicación, para las actividades del Proyecto.

Por ejemplo, un tablero de comunicación con letras o una lupa electrónica, entre otros productos.

## **10.- Productos y tecnología en lugares y actividades**

Son productos y tecnología que están disponibles o instalados en un lugar.

Por ejemplo, en un salón de actos del ayuntamiento.

Las personas mayores pueden utilizarlos cuando participan en una actividad.

## **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para hablar**

### **Tablero o cuaderno de comunicación**

Un tablero o un cuaderno de comunicación están hechos de papel.

Tienen letras, palabras o imágenes en cada página.

El ayuntamiento puede tener un tablero o un cuaderno de comunicación en una oficina de atención al ciudadano.

Así la persona con dificultades para hablar señala su pregunta en el tablero o cuaderno de comunicación.

## **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para ver**

### **Audiodescripción**

En la audiodescripción, una voz explica en voz alta las escenas de una película, de una serie o de un programa de televisión.

Una persona ciega o con dificultades para ver comprende mejor las actividades del Proyecto con un video audiodescrito.

### **Lupa electrónica de sobremesa**

Es una pantalla para ver mejor los documentos.

Tiene una bandeja para poner un documento y una pantalla para ver la letra más grande.

La persona puede agrandar la letra del documento hasta verla bien.

También puede cambiar el contraste.

Por ejemplo, la letra de color blanco y el fondo de color negro.



El ayuntamiento puede tener una lupa electrónica de sobremesa en un centro cultural para personas mayores.

## **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades para oír**

### **Bucle magnético**

El bucle se instala en un salón de actos o en una sala de reuniones.

También en un mostrador de atención al cliente.

La persona que lleva una prótesis auditiva, escucha mejor a la persona que habla, porque el bucle magnético reduce el ruido del entorno.

Una prótesis auditiva es un audífono o un implante coclear.

Las personas que llevan prótesis auditivas, usan el bucle para escuchar mejor.

Tienen que activar la posición T de su prótesis.

Con esta posición, la prótesis recibe el sonido a través del bucle.

También hay bucles individuales.

Estos bucles se colocan en el cuello, como un collar.

Un ayuntamiento puede instalar un bucle en un salón de actos.

Así, las personas con prótesis auditivas pueden escuchar mejor una conferencia.

### **Servicio de vídeo interpretación en lengua de signos**

Las personas mayores sordas que se comunican en lengua de signos pueden usar este servicio, para comunicarse con una persona que oye y no conoce la lengua de signos.

Un intérprete de lengua de signos ayuda a las dos personas a comunicarse a través de un sistema de vídeo por internet.

El ayuntamiento puede tener este servicio.

Así, las personas mayores que se comunican en lengua de signos pueden participar en las actividades del Proyecto.

### **Equipo de Frecuencia Modulada**

Un equipo de Frecuencia Modulada tiene dos partes:

- Un emisor, para la persona que habla
- Un receptor, para la persona con dificultades para oír

Las dos personas conectan el emisor y el receptor.

La persona con dificultades para oír, escucha mejor a la persona que habla.

El ayuntamiento puede tener equipos de Frecuencia Modulada.

Así, las personas con dificultades para oír, escuchan mejor lo que otros compañeros dicen, en una reunión del Proyecto.

### **Subtítulos**

Los subtítulos son textos colocados en la parte inferior de una pantalla.

Los subtítulos sirven para convertir en texto el mensaje hablado de una persona.

Este mensaje puede ser lo que dice un personaje en una película o un presentador en un programa.

Las personas sordas o con dificultades para oír, utilizan los subtítulos para comprender mejor los mensajes de los medios audiovisuales.

Los medios audiovisuales son, por ejemplo, la televisión, el teatro o el cine. Incluye las películas, las series o los documentales.

También los congresos donde hay conferencias y charlas.

Los vídeos sobre el Proyecto deben tener subtítulos.

Así las personas sordas o con dificultades para oír pueden comprenderlos mejor.

Las charlas y conferencias sobre el Proyecto también deben subtitularse.

Esto se llama subtitulado en directo o estenotipia.

También deben tener la interpretación en lengua de signos.

## **Productos y tecnología para personas mayores con dificultades cognitivas**

### **Documentos en Lectura Fácil**

Un documento escrito en Lectura Fácil es más sencillo de comprender para las personas con dificultades de comprensión lectora.

El ayuntamiento puede tener documentos sobre las actividades del Proyecto, escritos en Lectura Fácil.

### **Reloj para ver el paso del tiempo**

Es un reloj que muestra cuánto tiempo falta para acabar una actividad.

El ayuntamiento puede tener este reloj en las salas de reunión donde las personas mayores hablan sobre el Proyecto.

En resumen, los productos y tecnología que un ayuntamiento puede tener, para mejorar la participación en el Proyecto de las personas mayores con dificultades de comunicación, son:

### **Personas mayores con dificultades para hablar**

Tablero o cuaderno de comunicación

### **Personas mayores con dificultades para ver**

- Audiodescripción
- Lupa electrónica

### **Personas mayores con dificultades para oír**

- Bucle magnético
- Servicio de vídeo interpretación en lengua de signos
- Equipo de Frecuencia Modulada
- Subtítulos

### **Personas mayores con dificultades cognitivas**

- Documentos en Lectura Fácil
- Reloj para ver el paso del tiempo

## 11.- Productos y tecnología para leer y escribir

Otros productos y tecnología pueden ayudar a las personas mayores a leer y a escribir.

Algunos productos y tecnología son de la persona.

### **Algunos ejemplos de estos productos y tecnología son:**

#### **Productos para escribir a mano**

Estos productos se colocan en los bolígrafos o en los lápices para poder sujetarlos mejor al escribir.

Una persona puede usar este producto para firmar un documento del Proyecto.

#### **Pulsador**

Es un producto que se conecta a un aparato.

El aparato funciona al presionar sobre el pulsador.

Por ejemplo, una persona puede usarlo:

- Conectado al ratón del ordenador para escribir con el teclado de la pantalla
- Conectado a una lámpara para encender una luz
- Conectado a un timbre para hacerlo sonar

Algunos productos y tecnología pueden estar en los lugares del ayuntamiento.

### **Algunos ejemplos de estos productos y tecnología son:**

#### **Mesa que cambia de altura**

Esta mesa puede subir y bajar para elegir la altura más adecuada para la persona.

El ayuntamiento puede tener estas mesas en los lugares de reunión del Proyecto.

Las personas que usan silla de ruedas pueden apoyarse mejor para leer y escribir en las actividades del Proyecto.

#### **Atril**

Un atril sirve para colocar libros, teléfonos o tabletas.

Una persona puede usar el atril para colocar un documento sobre el Proyecto y leerlo de forma más cómoda.

El ayuntamiento puede tener atriles en los lugares de reunión de las actividades del Proyecto.

También en bibliotecas y centros culturales.

#### **Programas informáticos para escribir**

Estos programas informáticos muestran un teclado en la pantalla.

La persona puede escribir con este teclado de varias formas.

Por ejemplo:

Tocando las letras de la pantalla

Usando un pulsador:

- El teclado va iluminando las letras.
- La persona presiona el pulsador cuando aparece iluminada la letra que quiere para escribir la palabra.

Una persona con dificultades para escribir con un bolígrafo, puede tener estos programas en el ordenador de su casa.

Un ayuntamiento puede tener estos programas para facilitar que la persona escriba una respuesta a una pregunta sobre el Proyecto.

## 12.- Ejemplos de la participación en el Proyecto de las personas mayores con dificultades de comunicación

### **Ejemplo 1.**

Sara tiene 62 años y dificultades en la voz.

Habla muy bajo y otras personas no la oyen bien.

Sara usa un amplificador de voz.

Sara usa el amplificador en las reuniones sobre el Proyecto.

El amplificador aumenta el volumen de su voz y los demás escuchan mejor sus opiniones.

### **Ejemplo 2.**

Esteban tiene 70 años y dificultades para ver.

Como le gusta mucho leer, utiliza un programa que lee el texto y las imágenes del ordenador.

Ha leído información sobre el Proyecto en la página de internet del ayuntamiento, porque esta página es accesible.

Esteban tiene muchas ideas para mejorar la ciudad y quiere participar en el Proyecto.

### **Ejemplo 3**

Rocío tiene 65 años y utiliza audífonos porque no oye bien.

Rocío participa en un grupo sobre el Proyecto.

La sala donde se reúne el grupo tiene instalado un bucle magnético.

Rocío pone sus audífonos en posición T para escuchar mejor a sus compañeros.

Rocío también usa una aplicación móvil que convierte un mensaje hablado en texto.

Rocío usa la aplicación para leer en la pantalla del teléfono móvil lo que dicen sus compañeros de grupo.

### **Ejemplo 4**

Alfredo tiene 81 años y dificultades de comprensión lectora.

En la biblioteca de su barrio lee una noticia sobre el Proyecto, escrita en Lectura Fácil.

Alfredo sabe que su ciudad ha mejorado, porque ahora hay más noticias, documentos y folletos sobre actividades de la ciudad.

Todos están escritos también en Lectura Fácil.

Alfredo comprende mejor la información y sabe lo que pasa en su ciudad.

### 13.- Resumen de las ideas más importantes

Una ciudad amigable ayuda a las personas mayores a tener una vida digna y participar en la sociedad.

Los ayuntamientos deben pedir a las personas mayores participar en el Proyecto y hacer esto posible.

También a las personas mayores con dificultades en la comunicación.

Porque todas las personas mayores tienen derecho a participar en todas las fases del Proyecto.

Los ayuntamientos deben tener información sobre productos y tecnología de apoyo.

El Ceapat del Imserso quiere que todas las personas mayores participen en el Proyecto.

Por eso, el Ceapat del Imserso colabora con los ayuntamientos.

El Ceapat del Imserso ofrece información y asesoramiento sobre accesibilidad, productos y tecnología de apoyo.

#### **CEAPAT-IMSERSO**

C/ Los Extremeños, 1 (esquina Avda. Pablo Neruda)

28018 Madrid

Teléfono: 91 703 31 00

[ceapat@imserso.es](mailto:ceapat@imserso.es)

[ceapat.imserso.es](http://ceapat.imserso.es)