



IX Congreso Nacional de
ALZHEIMER
10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



LA INNOVACIÓN ENFOCADA A LA ASISTENCIA Y CUIDADO DE PERSONAS CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y OTRAS DEMENCIAS EN CENTRO SOCIOSANITARIO

Elena Fuentetaja Rubio

Terapeuta Ocupacional Orpea Aravaca

Dra. Silvia Lores Torres

Coordinadora Médico Orpea Ibérica



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



INTRODUCCIÓN



En la actualidad el crecimiento demográfico y el envejecimiento poblacional han propiciado el aumento de la incidencia de mayores con patología neurodegenerativa y enfermedades crónicas.

Las estadísticas reflejan la necesidad de poner la tecnología al servicio de este colectivo. Por este motivo desde hace años un buen número de empresas, organismos e instituciones publicas han invertido para se produzcan importantes progresos en las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la salud, que ya están comenzando a modificar las metodologías tradicionales de actuación de los profesionales de la salud, y en el futuro su influencia será aún mucho mayor.



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



OBJETIVO

El objetivo es mantener un envejecimiento activo por el mayor tiempo posible, satisfactorio y con dignidad durante todas las fases de cualquier enfermedad e incluso en la fase final porque siempre podemos hacer algo para ofrecer calidad, bienestar a través de los cuidados incluyendo todos los nuevos recursos.





IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

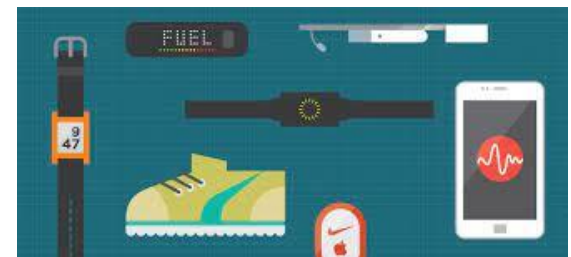
10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



ITEMS

- Apps útiles en geriatría.
- Domótica y dispositivos útiles en ABVD.
- Wearables.
- Robótica social.
- Realidad virtual.





IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



APLICACIONES

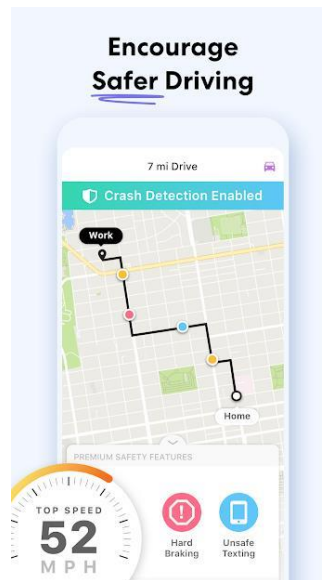
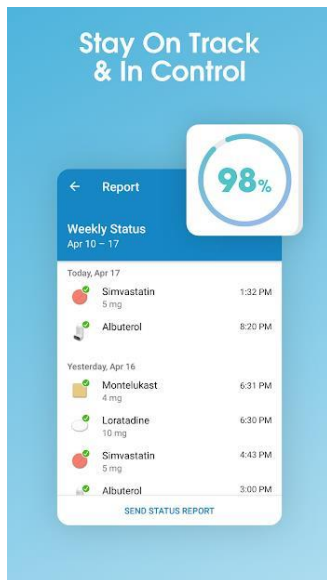
Se trata de un programa con unas características especiales que se instala en un dispositivo móvil o tableta, con el objetivo de facilitar la consecución de una tarea determinada o asistir en gestiones diarias con el tacto como medio de interacción entre el usuario y la aplicación.

Uno de sus principales objetivos en el ámbito de las ciencias de la salud es propiciar el empoderamiento del paciente (capacidad del individuo para tomar decisiones y ejercer control sobre su vida personal,) y modificar los hábitos de vida, las relaciones y los procesos.

Podemos encontrar APPS que sean coadyuvantes en las terapias convencionales, que ayuden en la orientación espacial, o mejoren la accesibilidad a los dispositivos (tablets y Smartphone).

LIFE 360°. AYUDA A LA LOCALIZACIÓN Y LA ORIENTACIÓN

Life360 es una aplicación para Android e iOS que ofrece un servicio de localización para la familia apoyándose principalmente en la tecnología GPS.



Fuente: www.play.google.com/store



La aplicación incorpora “círculos”, que son grupos para amigos o familia.

Permite:

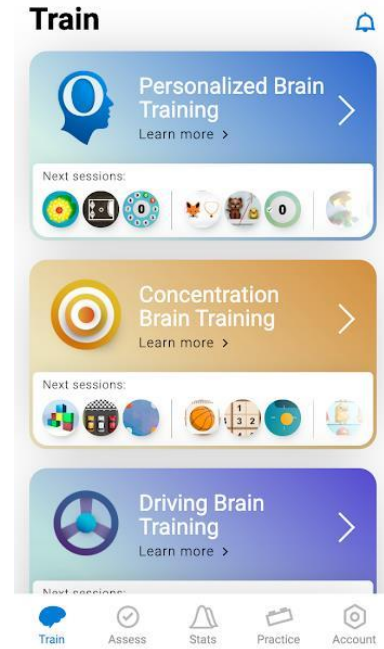
- Ver la ubicación de los miembros de los círculos en un mapa accesible solo por invitación. Mientras el miembro del círculo tenga activado el rastreo, su ubicación específica aparecerá siempre.
- Elegir cuando compartir tu ubicación con cada círculo.
- Chatear de forma individual o con todos los integrantes de un círculo Life360.

La aplicación permite:

- Recibir alertas cuando un miembro de un círculo llega a un lugar. El “localizador de familia” de Life360 integra alertas de lugar específicas a cada círculo.
- Rastrear un teléfono perdido o robado.
- En caso de emergencias, Life360 incorpora una característica de botón virtual de "pánico" que automáticamente realizará una llamada y enviará un SMS y las coordenadas GPS a todos los integrantes del círculo.

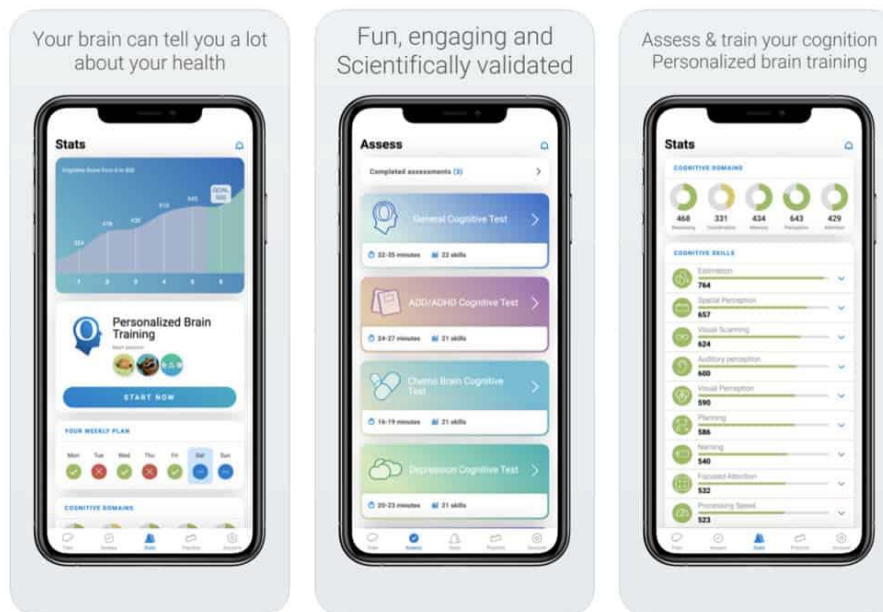
La aplicación permite:

- Recibir alertas cuando un miembro de un círculo llega a un lugar. El “localizador de familia” de Life360 integra alertas de lugar específicas a cada círculo.
- Rastrear un teléfono perdido o robado.
- En caso de emergencias, Life360 incorpora una característica de botón virtual de “pánico” que automáticamente realizará una llamada y enviará un SMS y las coordenadas GPS a todos los integrantes del círculo.



Fuente: www.play.google.com/store

La utilización de esta aplicación es sencilla y accesible para todos los públicos, y se adapta automáticamente a las necesidades cognitivas específicas de cada persona (niños, adultos y personas mayores).

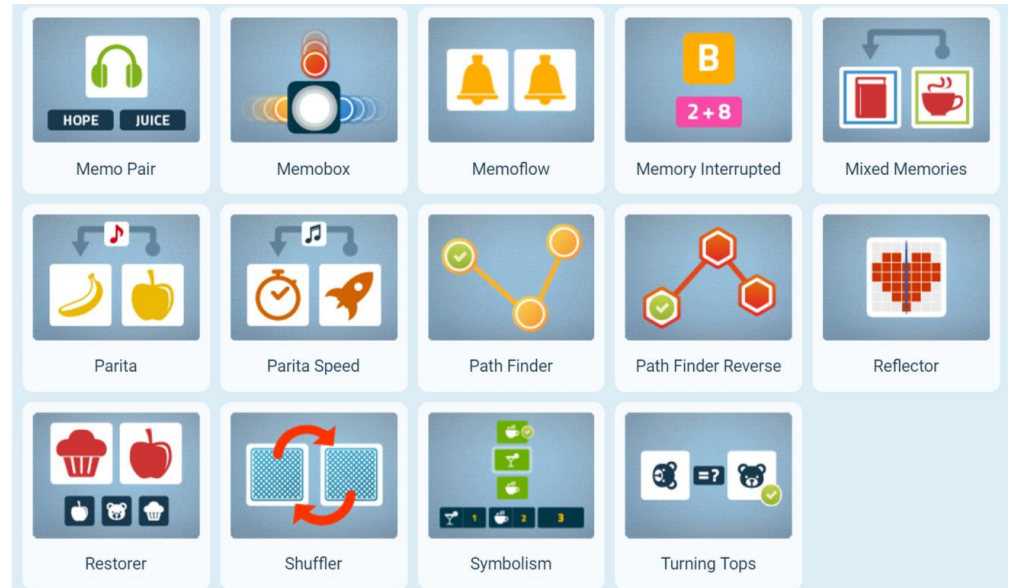




NEURONATION. COADYUVANTE TERAPIA CONVENCIONAL

Al igual que CogniFit se trata de una aplicación que permite un entrenamiento cognitivo a través de juegos. Está disponible para iOS y Android, y requiere suscripción para acceder a la versión completa.

El entrenamiento cerebral de NeuroNation ha recibido el galardón AOK Leonardo de Salud por la prevención digital del Ministerio Federal de Salud en Alemania. Cuenta con más de 15 millones de descargas.



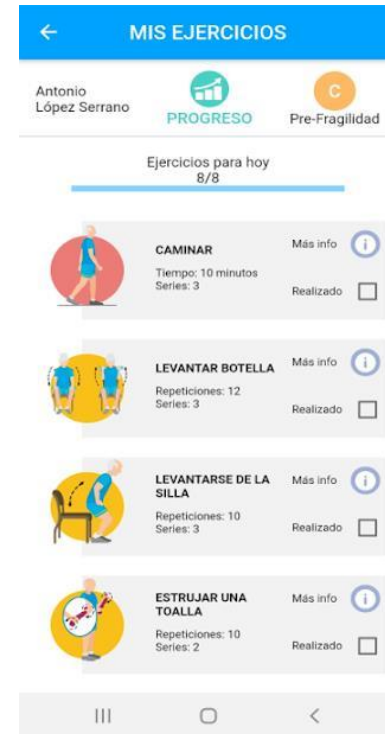
Fuente: www.play.google.com/store



En las tiendas digitales hay muchas aplicaciones para el entrenamiento mental, pero es importante escoger una que haya sido desarrollada y testada por expertos en esta área. En este caso los desarrolladores junto con el Departamento General de Psicología de la Universidad Libre de Berlín, probó la eficacia de su entrenamiento de memoria.

VIVIFRAIL. COADYUVANTE TERAPIA CONVENCIONAL

Vivifrail es una aplicación dirigida a profesionales en el ámbito de la salud, personal médico y no médico de residencias de ancianos, así como a profesionales en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Enfermería y Fisioterapia encargados del cuidado de mayores de 70 años. Está disponible en iOS y Android.



Fuente: www.play.google.com/store



VIVIFRAIL. COADYUVANTE TERAPIA CONVENCIONAL

Permite clasificar a los usuarios, basándose en las conclusiones realizadas en el marco del proyecto Erasmus+ Vivifrail, en función de su riesgo de pérdida de capacidad funcional, dependencia y riesgo de caídas. Una vez el anciano ha sido categorizado, la aplicación propone la realización de un programa individualizado de entrenamiento físico para la prevención de la fragilidad y caídas en mayores de 70 años.

Este entrenamiento permite desarrollar:

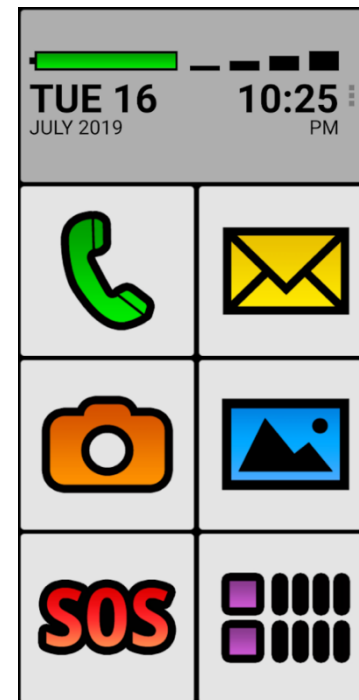
- La fuerza y la potencia, tanto de brazos como de piernas.
 - El equilibrio y la marcha, con el fin de evitar las caídas.
 - La flexibilidad.
- La resistencia mediante ejercicios de cardiovascular.

De esta manera se puede mejorar la capacidad funcional, evitar el síndrome de fragilidad y disminuir el riesgo de caídas.



BIG LAUNCHER VERSIÓN EN ESPAÑOL

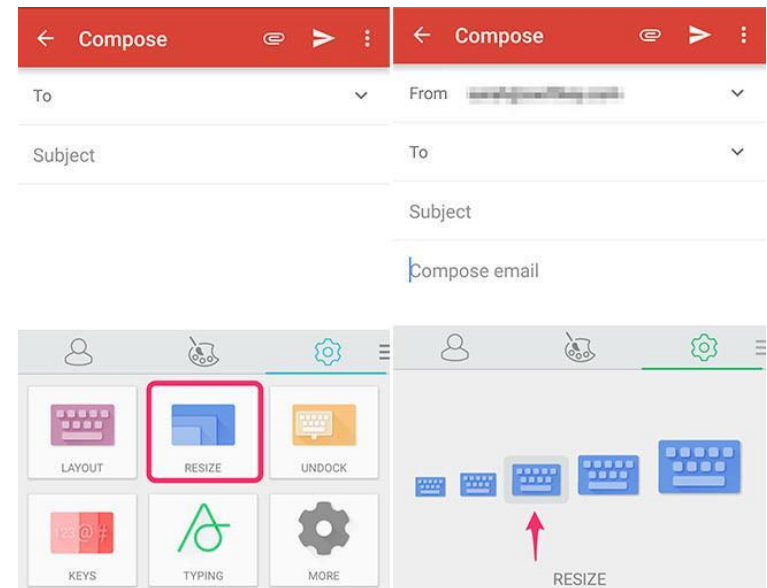
Esta aplicación gratuita disponible para Android, permite modificar la pantalla de inicio para el usuario con problemas de visión, y facilitar un uso más sencillo y accesible. Desde su pantalla principal se puede acceder a un botón SOS y agregar accesos directos a aplicaciones y contactos.



Fuente: www.play.google.com/store

TECLADO SWIFTKEY MICROSOFT (mejora accesibilidad al dispositivo)

El tamaño del teclado del que disponen los móviles por defecto es pequeño y dificulta el uso para personas mayores, tanto por el acceso táctil como por los posibles problemas de visión en estas edades. Esta aplicación permite aumentar el tamaño del teclado accediendo desde el menú de opciones.



Fuente: www.play.google.com/store

GOODEV. Mejora accesibilidad al dispositivo

Esta aplicación gratuita permite amplificar el volumen del altavoz en móviles. Puede ser útil en personas con problemas de audición. Bastará con instalarla para que todos los sonidos del teléfono se amplifiquen de forma automática, desde las notificaciones hasta el tono de la llamada o de la alarma. La configuración es sencilla y permite configurar el volumen máximo. Está disponible para Android.



Fuente: www.play.google.com/store



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



DOMÓTICA Y DISPOSITIVOS UTILES EN ABVD



Domótica es un término multidisciplinario, haciendo referencia a la *“integración de distintas tecnologías en el hogar mediante el uso simultáneo de la electricidad, la electrónica, la informática y las telecomunicaciones”* conectando diferentes dispositivos que interactúan entre sí y con los usuarios, siendo de fácil utilización, desde una pantalla táctil o mensajes de voz con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.



- Aportando seguridad (alarmas): detectores de humo, control de enchufes, detectores de caídas, detectores de presencia en cama, sistemas GPS.
- Convirtiendo los espacios en lugares más confortables, mediante la climatización y la iluminación entre otros.
- Garantizando las comunicaciones y la gestión remota del hogar.
- Fomentando la accesibilidad y el control del propio entorno; cocina, baño, dormitorio y salón domotizados.
- Favoreciendo la independencia: persianas que suben y bajan, camas que se articulan con comandos de voz, etc.



Alexa, Google Assistant, Siri... ya son dispositivos conocidos y usados por casi todos. Un asistente de voz o asistente virtual es un dispositivo que nos permite interactuar con él mediante comandos de voz para que nos ayude con diversas tareas, como por ejemplo programar recordatorios para toma de medicación, fechas de cumpleaños, citas médicas.

Ayuda a la orientación, a través de un simple comando de voz en el que indicará la fecha en la que estamos, que tiempo hace .

También puede ser utilizado para la ayuda en la planificación de recetas (por ejemplo: Alexa recetas con pasos para realizar la receta, ideas para menú, alternativas, etc.).

Además tienen diferentes aplicaciones gratuitas, que igualmente son descargadas a través de un comando verbal, para entrenamiento de memoria, sesiones de relajación, sesiones de gimnasia de mantenimiento, juegos de palabras y de cálculo, programas musicales además de tener utilidad como elemento para combatir la soledad ya que siempre responde a nuestras preguntas.



También desempeñan funciones de comunicación, ya que pueden realizar llamadas simplemente respondiendo al comando verbal: “Alexa llama a mi hijo” sin necesidad de utilizar el teléfono.

Se puede interactuar con ellos para poder controlar todos los objetos conectados que tengamos. Estos objetos podrán ser compatibles con uno o varios de estos asistentes de voz, pero no todos (bombillas, enchufes, termostatos inteligentes) son compatibles con cada asistente digital.



Fuente: Amazon



Enlace video Orpea utilizando Alexa



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



WEAREBLES



NOCK SENIOR

Se trata de un smartwatch concebido para personas con deterioro cognitivo, por ejemplo, Alzheimer. Ha sido desarrollado por una empresa española y se ha convertido en una de las mayores plataformas de seguimiento de personas mayores de España.

Permite una localización muy precisa (GPS+LBS+WIFI+BDS) e ilimitada en tiempo real. Además podemos crear zonas de seguridad, con alertas si el usuario sale de la zona indicada. Es posible hacer y recibir llamadas de voz con la persona portadora del dispositivo y dispone de un botón SOS para realizar llamadas a los números configurados. Toda la familia puede monitorizar la situación simultáneamente desde varios dispositivos.

NOCK SENIOR

Es compatible con Android e iOS, y requiere de suscripción para su uso.



Fuente: Amazon



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



ROBÓTICA SOCIAL

Una de las características más importantes es la incidencia de la soledad dentro de las personas mayores, por este motivo en los últimos años se ha empezado a utilizar los robots para intentar disminuir estos sentimientos. Entre los modelos más conocidos tenemos la foca Nuka y el perro TomBot.



(Link video foca NUKA)





IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



REALIDAD VIRTUAL

Representación de escenas o imágenes de objetos, producida por un sistema informático, que da la sensación de su existencia real.

La realidad virtual (VR siglas en inglés) consiste en la inmersión sensorial en un nuevo mundo basado en entornos reales, o no, que ha sido generado de forma artificial y que podemos percibir gracias a unas gafas de realidad virtual y sus accesorios (cascos de audio, guantes, etc...). El objetivo de esta tecnología es creación de un mundo ficticio del que puedes formar parte e incluso ser el protagonista: viendo un coche en un concesionario virtual, siendo protagonista de un videojuego o bien practicando como hacer una operación a corazón abierto.



Dentro de la aplicación de la RV a las terapias hay dos categorías principales de sistemas de realidad virtual. Los primeros son sistemas robóticos o dispositivos mecánicos donde la realidad virtual se utiliza simplemente como un complemento al dispositivo robótico que soporta la ejecución de movimientos. La segunda categoría es cuando la propia VR proporciona la intervención terapéutica significativa.

Esto podría ser en forma de:

- a) Simulación ecológica válida de las tareas cotidianas con la posibilidad de adaptar dinámicamente la dificultad de la tarea en función del rendimiento del paciente.

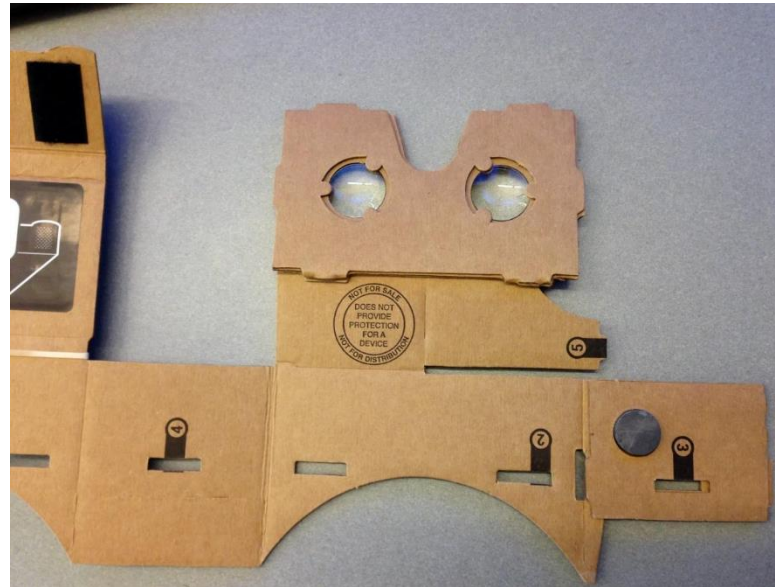
- b) Proporcionando señales visuales para estimular la actividad neuronal y posiblemente desencadenar procesos adaptativos en el cerebro.

Oculus Riftt.



Fuente; <https://www.oculus.com/rift-s/features/>

Google Card Board



Fuente, https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Cardboard.



Los sistemas semi inmersivos, también conocidos como realidad virtual de escritorio, se asemeja a la navegación por Internet, ya que se trata de una especie de navegación, en la cual sólo se utiliza el ordenador , debido a que no requiere el uso de otros dispositivos.

Este tipo de realidad virtual ha sido difundida y aceptada ampliamente, ya que funciona representando un mundo irreal en el espacio de una ventana en el escritorio de la PC, y debido a que sólo requiere del uso de un ordenador, un ratón o teclado, u otro dispositivo conectado.

Los sistemas semi inmersivos, también conocidos como realidad virtual de escritorio, se asemeja a la navegación por Internet, ya que se trata de una especie de navegación, en la cual sólo se utiliza el ordenador , debido a que no requiere el uso de otros dispositivos.

Este tipo de realidad virtual ha sido difundida y aceptada ampliamente, ya que funciona representando un mundo irreal en el espacio de una ventana en el escritorio de la PC, y debido a que sólo requiere del uso de un ordenador, un ratón o teclado, u otro dispositivo conectado.





Link video simulador de conducción Orpea Portugal



IX Congreso Nacional de

ALZHEIMER

10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2021

**CERO
OMISIONES
CERO
ALZHEIMER**



GRACIAS