

Inclusive Tech

"Empowering Accessibility, Embracing Inclusion"

Torres Jonathan, Cifuentes Wilson, González Angie
Fundación Universitaria Konrad Lorenz

Resumen—La empresa de desarrollo de software Inclusive Tech, (empowering accessibility, embracing inclusion), construyo un prototipo-simulador de software que permitirá a personas con movilidad reducida una amplia independencia y comodidad en sus hogares. El software permite controlar las luces, y el sistema de seguridad del hogar mediante comandos de voz, una aplicación móvil o un control remoto, La herramienta se desarrolló en la plataforma de Unity y en el lenguaje de programación multiparadigma C Sharp. Este proyecto tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de las personas con movilidad reducida al proporcionarles una forma más intuitiva y eficiente de controlar sus hogares.

I. INTRODUCCIÓN

Colombia tiene una población de más de 50 millones de personas, y según el Ministerio de Salud de Colombia, aproximadamente el 6,3 % de la población tiene algún tipo de discapacidad. Esto significa que hay más de 3 millones de personas en Colombia que tienen movilidad reducida.

La domótica se presenta como una herramienta innovadora que ofrece una serie de beneficios y oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas con movilidad reducida en Colombia. La domótica, o automatización del hogar, se refiere a la integración de tecnologías y sistemas en el entorno residencial para facilitar y mejorar la vida cotidiana.

Un ejemplo destacado de software desarrollado para ayudar a las personas con movilidad reducida es el sistema de control domótico AccessDom creado por la empresa XYZ. Según el fundador de la empresa, Juan Pérez, el objetivo principal de AccessDom es "proporcionar a las personas con movilidad reducida una mayor autonomía y libertad dentro de sus hogares".

El software AccessDom utiliza una combinación de sensores, actuadores y dispositivos inteligentes para permitir el control remoto de diversos aspectos del hogar, como la iluminación, los electrodomésticos, las persianas y las puertas. Además, cuenta con una interfaz de usuario intuitiva y accesible que permite a las personas con movilidad reducida controlar su entorno con facilidad.

Este tipo de soluciones basadas en la domótica no solo mejoran la independencia y la comodidad de las personas con movilidad reducida, sino que también contribuyen a su seguridad. Por ejemplo, AccessDom ofrece la posibilidad de activar alarmas de emergencia y sistemas de vigilancia para garantizar la protección de los usuarios.

En conclusión, en Colombia, las personas con movilidad reducida se enfrentan a desafíos diarios, pero la domótica ha

demostrado ser una herramienta prometedora para mejorar su calidad de vida. El software AccessDom, desarrollado por la empresa XYZ, es solo un ejemplo de cómo la tecnología puede proporcionar soluciones efectivas y accesibles para ayudar a estas personas a superar las barreras físicas y promover su autonomía.

II. RESULTADOS

Accesibilidad Inclusiva

La accesibilidad inclusiva busca eliminar las barreras y facilitar la participación de todas las personas en todos los aspectos de la vida. Es un enfoque fundamental para promover la igualdad y la inclusión en la sociedad, reconociendo la diversidad de capacidades y garantizando que todos puedan disfrutar de los mismos derechos y oportunidades.

II-A. Análisis de Abstract

La figura 1 muestra que en la investigación sobre la accesibilidad inclusiva la tendencia que lleva la palabra accesibilidad fue mayor, La accesibilidad se refiere a la práctica de garantizar que todos los individuos, independientemente de sus capacidades o características, puedan acceder, utilizar y participar plenamente en entornos, productos, servicios y tecnologías. Su objetivo principal es eliminar las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y sociales que pueden limitar la participación equitativa de las personas en la sociedad. La menor tendencia fue con la palabra común con esto deducimos que no es un común los estudios sobre la accesibilidad inclusiva y teniendo en cuenta que el alcance de la información llego hasta un 6 % y que en el momento de la recopilación de información fue muy corta casi inexistente.

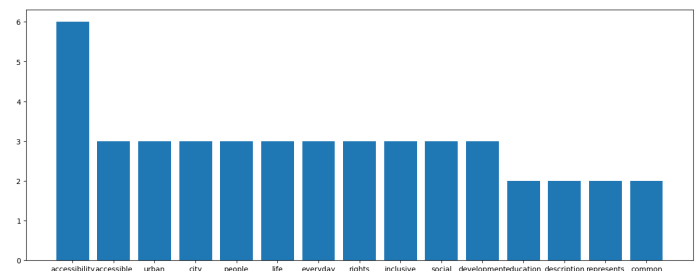


Figura 1. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Accesibilidad Inclusiva".

II-B. Análisis de Nube de Ideas de Abstract

En la figura 2 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de la Accesibilidad inclusiva fueron: Accessibility, Accessible, Social, Everyday Life, Education, Inclusive, People, City, Urban, y con esto se deduce que la recopilación de datos tomo estudios ubicados en la ciudad y enfocados a mejorar la vida cotidiana de las personas con la Accesibilidad Inclusiva.



Figura 2. Recolección de datos con base en el Abstract sobre la investigación de la "Accesibilidad Inclusiva".

II-C. Query Exploratoria

La figura 3 es una consulta exploratoria, que tiene como objetivo analizar y obtener información útil de un tema en específico, en este caso se investigó sobre la Accesibilidad Inclusiva, en donde la base de datos Scopus solo arrojó 3 resultados.



Figura 3. Query Exploratoria sobre la investigación de la "Accesibilidad Inclusiva".

II-D. Ranking de palabras clave para la construcción del nuevo filtro

1. accessibility
2. social

3. development
4. right
5. Urban
6. people
7. audio
8. description
9. life
10. education
11. inclusive
12. accessible
13. laboratory
14. vision

II-E. Query I

TITLE-ABS-KEY (accessibility AND social OR development AND right OR Urban AND people OR audio AND description OR life).

II-F. Query II

TITLE-ABS-KEY (education AND inclusive OR accessible AND laboratory OR vision AND Living).

II-G. Análisis de Título

La figura 4 muestra que en la investigación sobre la accesibilidad inclusiva la tendencia que lleva la palabra Inclusiva fue mayor y en el contexto de la accesibilidad, una práctica inclusiva es aquella que busca eliminar barreras y garantizar la participación plena y equitativa de todas las personas, sin discriminar por su género, edad, raza, orientación sexual, discapacidad u otras características personales. Una sociedad inclusiva es aquella en la que se promueve la igualdad de oportunidades y se respeta la diversidad, permitiendo que todos los individuos puedan acceder, participar y contribuir de manera activa en todos los aspectos de la vida.

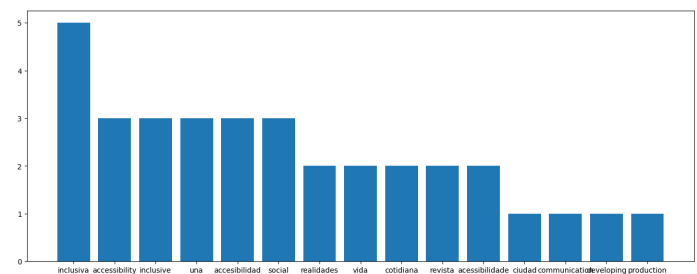


Figura 4. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la "Accesibilidad Inclusiva".

II-H. Análisis de Nube de Ideas de Título

En la figura 5 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de la Accesibilidad inclusiva fueron: Inclusiva, Accesibilidad, Social, Education, Desarrollo, Realidades.



Figura 5. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la 'Accesibilidad Inclusiva'.

II-I. Análisis de Keywords

La figura 6 muestra el análisis de las Keywords la palabra más encontrada es Inclusive, al igual hay un número de palabras constantes que va desde la accesibilidad hasta Gis que en español traduce "Sistema de información geográfica". Las Keywords arrojan resultados de palabras relacionadas con la investigación, empezando por la Inclusión, Participación, Diseño, Audio, Magazine, y con esto deducimos que los resultados obtenidos pueden venir de revistas de participación para formas de vincular la inclusión en la sociedad.

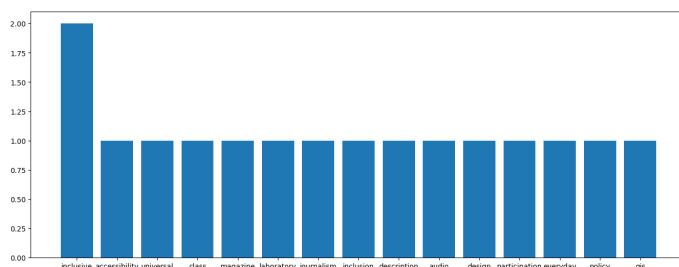


Figura 6. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la 'Accesibilidad Inclusiva'.

II-J. Análisis de Nube de Ideas de Keywords

En la figura 7 se evidencia la nube de ideas en donde las palabras que más resaltan son: Accessibility, Education, Inclusive, Social, Life.



Figura 7. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la 'Accesibilidad Inclusiva'.

Discapacidad Motriz

La inclusión de las personas con discapacidad motriz implica proporcionar entornos accesibles y adaptados a sus necesidades. Esto implica eliminar barreras físicas en espacios públicos y privados, como la instalación de rampas, elevadores, pasamanos y baños adaptados, para permitir su acceso y movilidad sin obstáculos.

II-K. Análisis de Abstract

En la figura 8 las principales palabras clave son, Motor, Disability, y las palabras menos mencionadas dentro de las investigaciones del presente tema son Participants y Education, En el ámbito de la Discapacidad Motriz que la palabra educación no sea tan mencionada en las investigaciones realizadas quiere decir que no hay mucha educación sobre la discapacidad mencionada.

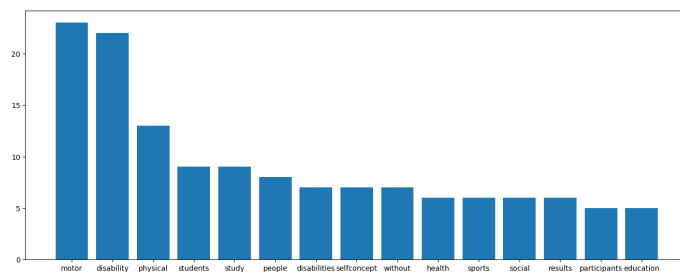


Figura 8. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Discapacidad Motriz".

II-L. Análisis de Nube de Ideas de Abstract

En la figura 9 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de la Discapacidad

Motoriz fueron: Physical Disability, Study, Motor, Skills, Psychopathological Symptoms.



Figura 9. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Discapacidad Motriz".

II-M. Query Exploratoria

La figura 10 muestra la investigación sobre la Discapacidad Motriz, en donde la base de datos Scopus solo arrojó 10 resultados, para esto se deduce que son pocas las investigaciones que abarcan estas condiciones sociales, ya que la misma sociedad debería tener presente este tipo de información y así ser incluyente con las personas que padezcan dicha discapacidad.



Figura 10. Recolección de datos en base a la Query Exploratoria sobre la investigación de la "Discapacidad Motriz".

II-N. Análisis de Título

La figura 11 muestra el análisis de las palabras clave en el aspecto de Títulos en donde resaltan la palabra Discapacidad, Motriz y Motor.

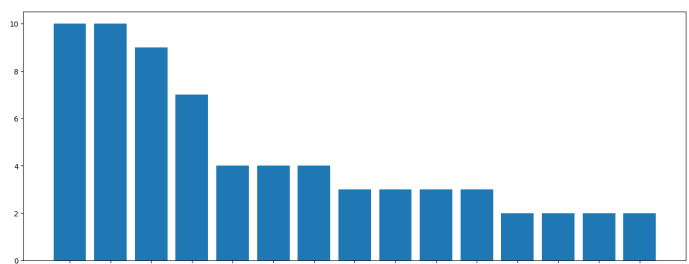


Figura 11. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la "Discapacidad Motriz".

II-Ñ. Análisis de Nube de Ideas de Título

En la figura 12 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de la "Discapacidad Motriz": Discapacidad Motriz, Adaptive Sports, Autoestima, Psicopatológicos. De acuerdo a las palabras clave que más resaltan en la nube de ideas se puede deducir que las investigaciones van más hacia el lado del ámbito de la salud mental de las personas con Discapacidad Motriz.



Figura 12. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la "Discapacidad Motriz".

II-O. Análisis de Keywords

La figura 13 encontró que la palabra clave más usada en las investigaciones realizadas es Discapacidad y la segunda más encontrada es Física y a menor escala fue la palabra modelo y clase.

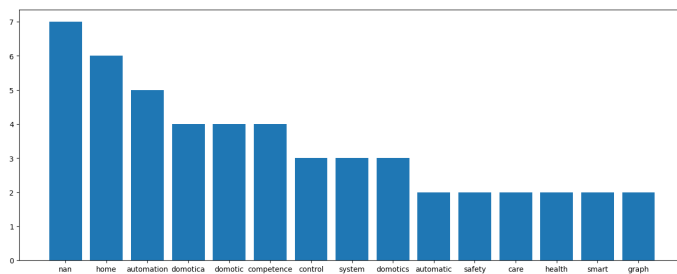


Figura 20. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la "Domotica".

II-Z. Análisis de Nube de Ideas de Keywords

En la figura 21 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de la Domotica son: Domotica, Nan, Control, Home, Automation, Service, Learning, las palabras obtenidas concuerdan con características propias de la Domotica.

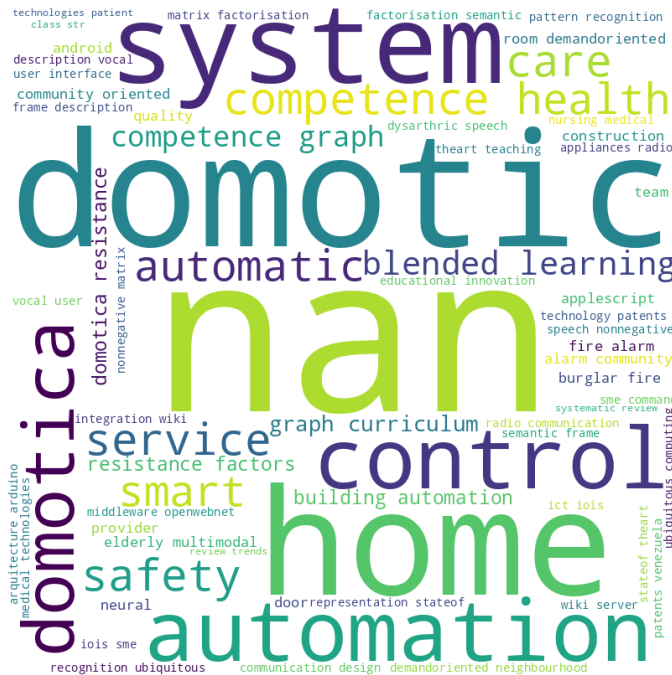


Figura 21. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la "Domotica".

Software Inclusivo

El software inclusivo se refiere a programas y aplicaciones diseñados teniendo en cuenta la diversidad de usuarios y garantizando que todas las personas, independientemente de sus capacidades o características, puedan acceder y utilizar el software de manera efectiva. El objetivo del software inclusivo es eliminar barreras y promover la igualdad de oportunidades para todos los usuarios.

Aquí hay algunas características y prácticas que hacen que el software sea inclusivo:

- **Accesibilidad:** El software inclusivo se diseña para ser accesible a personas con discapacidades visuales, auditivas,

motoras o cognitivas. Esto implica proporcionar opciones de personalización, como ajustes de tamaño de fuente, opciones de contraste, subtítulos o alternativas de audio, soporte para dispositivos de asistencia y navegación intuitiva.

- **Diseño centrado en el usuario:** El software inclusivo se basa en técnicas de diseño centradas en el usuario, lo que implica comprender las necesidades, habilidades y limitaciones de los usuarios y diseñar interfaces que sean intuitivas, claras y fáciles de usar para todos.
- **Compatibilidad multiplataforma:** El software inclusivo se puede utilizar en diferentes dispositivos y sistemas operativos, asegurando que los usuarios puedan acceder a él independientemente del dispositivo que utilicen.
- **Internacionalización y localización:** El software inclusivo se puede adaptar a diferentes idiomas y culturas, garantizando que los usuarios de diversas regiones puedan utilizarlo sin barreras lingüísticas o culturales.
- **Pruebas y retroalimentación de usuarios:** Para asegurar la inclusión, el software debe someterse a pruebas exhaustivas con usuarios representativos, incluyendo personas con discapacidades. La retroalimentación de los usuarios es fundamental para identificar y corregir posibles barreras o dificultades de uso.

Al desarrollar software inclusivo, se promueve la igualdad de oportunidades y se permite que todas las personas participen y se beneficien de las tecnologías de manera equitativa. Esto no solo cumple con principios éticos, sino que también amplía el alcance del software, llegando a un público más amplio y diverso.

II-. Análisis de Abstract

La figura 22 muestra el análisis de las palabras clave en los títulos de los artículos publicados en una determinada área de investigación. En el eje horizontal se muestran las palabras clave más frecuentes, mientras que en el eje vertical se muestra la frecuencia de aparición de esas palabras clave en los títulos de los artículos, la palabra que con más frecuencia se utilizó fue game, esta palabra se asocia a la forma de utilizar la tecnología para implementar la inclusión.

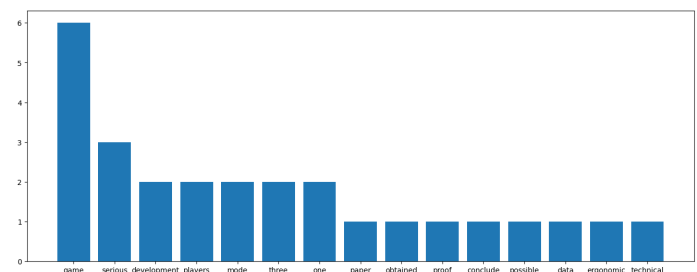


Figura 22. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Análisis de Nube de Ideas de Abstract

En la figura 23 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación son: Game, Players, Inclusive,

Development, Multiplayer, Cooperative. Por deducción el aprendizaje dinámico es la forma más actual para enseñar si la palabra juego y multijugador resalta más en la nube de ideas fue la manera encontrada de realizar una investigación sobre el Software Inclusivo.

10. community
11. engineering
12. factor
13. discapacidad
14. relations
15. health
16. products



Figura 23. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Query Exploratoria

La figura 24 es una consulta exploratoria, que tiene como objetivo analizar y obtener información útil de un tema en específico, en este caso se investigó sobre la Accesibilidad Inclusiva, en donde la base de datos Scopus solo arroja 1 resultados, las investigaciones sobre un Software Inclusivo son escasas a comparación de la investigación de la Domótica.

1 document result

TITLE-ABS-KEY (software AND inclusive)

Figura 24. Recolección de datos en base a la Query Exploratoria sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Ranking de plabras clave para la construction del nuevo filtro

1. System
2. domotic
3. service
4. automation
5. smart
6. learning
7. care
8. competence
9. nan

II-. Query I

TITLE-ABS-KEY (System AND domotic OR service
AND automation OR smart AND learning OR care AND
competence OR conditioning).

II-. Query II

TITLE-ABS-KEY (engineering AND products OR automation AND service OR relations AND health OR relations).

II-. Análisis de Título

La figura 25 muestra el análisis de las palabras clave en los títulos de los artículos publicados en una determinada área de investigación. En el eje horizontal se muestran las palabras clave más frecuentes, mientras que en el eje vertical se muestra la frecuencia de aparición de esas palabras clave en los títulos de los artículos, en la investigación de Software Inclusivo hubo una tendencia igualitaria en las palabras de las investigaciones, la primera es desarrollo y revisando las demás palabras va hacia el desarrollo de videojuegos para la inclusión.

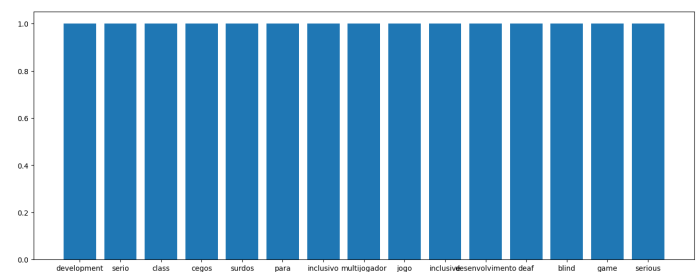


Figura 25. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Análisis de Nube de Ideas de Título

En la figura 26 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de Software Inclusivo son: Game, Multiplayer, Inclusive, Desarrollo, en conclusión el aprendizaje dinámico es la mejor forma de inclusión.



Figura 26. Recolección de datos en base al Título sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

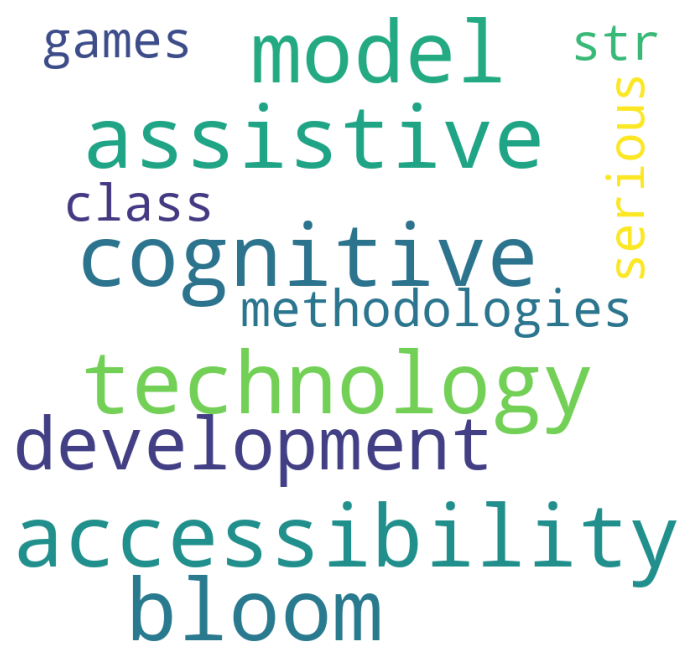


Figura 28. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Análisis de Keywords

La figura 27 muestra el análisis de las palabras clave en los títulos de los artículos publicados en una determinada área de investigación. En el eje horizontal se muestran las palabras clave más frecuentes, mientras que en el eje vertical se muestra la frecuencia de aparición de esas palabras clave en los títulos de los artículos, en la investigación sobre el Software Inclusivo se muestra una tendencia de palabras similar, la palabra que se encuentra en la primera posición es accesibilidad, y teniendo en cuenta la gráfica tiene relación con las palabras asistive, game, development, methodologist.

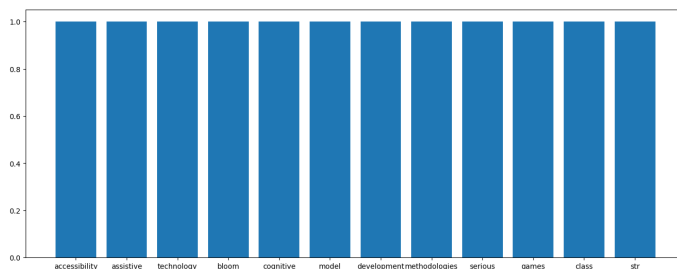


Figura 27. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la "Software Inclusivo".

II-. Análisis de Nube de Ideas de Keywords

En la figura 28 las palabras que mayor tendencia tuvieron durante la investigación acerca de Software Inclusivo fueron: Technology, Accessibility, Development, Cognitive, Methodologies.

Software Movilidad Reducida

Un software de movilidad reducida es un programa o aplicación diseñada específicamente para ayudar a las personas con limitaciones físicas en su movilidad. Estos software se crean con el objetivo de proporcionar apoyo, facilitar tareas y mejorar la calidad de vida de las personas con movilidad reducida.

Las características y funcionalidades de un software de movilidad reducida pueden variar según las necesidades y capacidades específicas de cada individuo. Algunas de las características comunes incluyen:

- **Control de dispositivos:** El software puede permitir el control de dispositivos electrónicos y electrodomésticos utilizando interfaces adaptadas, como teclados virtuales, comandos de voz, controles táctiles o movimientos gestuales.
- **Comunicación aumentativa y alternativa:** Algunos software incluyen herramientas de comunicación adaptadas para personas con dificultades en el habla o la comunicación verbal. Estas herramientas pueden incluir teclados predictivos, síntesis de voz, comunicación por pictogramas o sistemas de comunicación basados en símbolos.
- **Accesibilidad y adaptaciones:** Los software de movilidad reducida suelen ofrecer opciones de personalización y adaptaciones para garantizar la accesibilidad. Esto puede incluir ajustes de tamaño de fuente, contraste, configuración de teclas o iconos grandes, entre otros.
- **Navegación y rutas accesibles:** Algunos software proporcionan funciones de navegación adaptadas para ayudar a las personas con movilidad reducida a planificar rutas accesibles, identificar obstáculos y encontrar puntos de interés adaptados.

- **Control de sillas de ruedas eléctricas:** Existen software que permiten el control y la programación de sillas de ruedas eléctricas, brindando a las personas con movilidad reducida mayor independencia y autonomía en su desplazamiento.

II-. Análisis de Abstract

La figura 29 muestra el análisis de las palabras clave en los títulos de los artículos publicados en una determinada área de investigación. En el eje horizontal se muestran las palabras clave más frecuentes, mientras que en el eje vertical se muestra la frecuencia de aparición de esas palabras clave en los títulos de los artículos, en la investigación sobre el Software Movilidad Reducida la palabra que se encuentra en la primera posición es sistema, y haciendo una relación con las palabras clave que le siguen son: Pacientes, Arduino, Tecnología, Prototipo. Se deduce que se realizó una investigación a cerca de un prototipo utilizando Arduino para los pacientes con movilidad reducida.

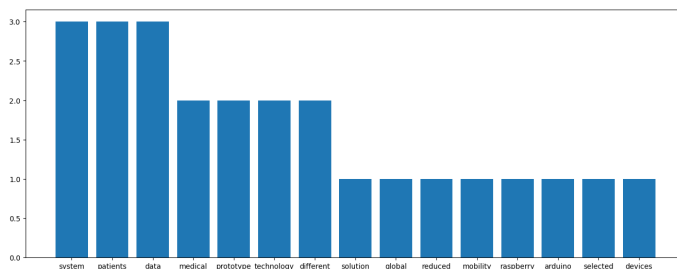


Figura 29. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Software Movilidad Reducida".

II-. Análisis de Nube de Ideas de Abstract

En la figura 30, las palabras resaltadas en la investigación acerca del Software de Movilidad Reducida fueron: Patients, Medical, Data, Different, Advances, Prototype. En donde se concluye que se realizó un prototipo tecnológico que permitirá que los pacientes con movilidad reducida tengan una mejor calidad de vida, ya que eso busca la accesibilidad.

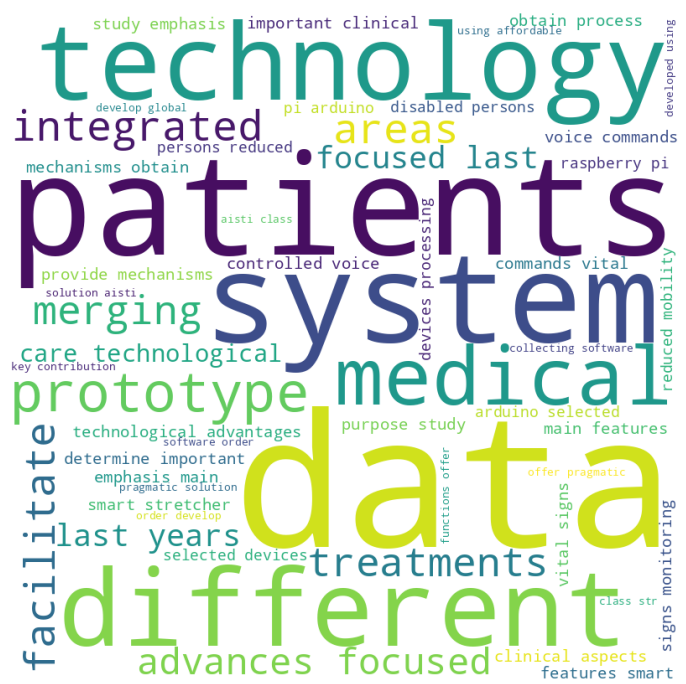


Figura 30. Recolección de datos en base al Abstract sobre la investigación de la "Software Movilidad Reducida".

II-. Query Exploratoria

La figura 31 es una consulta exploratoria, que tiene como objetivo analizar y obtener información útil de un tema en específico, en este caso se investigó sobre la Accesibilidad Inclusiva, en donde la base de datos Scopus solo arrojó 1 resultados, por lo cual se concluye que las investigaciones sobre software que ayuden a las personas con movilidad reducida son casi inexistentes.



Figura 31. Recolección de datos en base a la Query Exploratoria sobre la investigación de la "Software Movilidad Reducida".

1. cognitive
2. technology
3. games
4. mode
5. presents
6. code
7. versus
8. last years
9. different
10. facilitate
11. prototype
12. integrated
13. important
14. advances
15. health



Figura 35. Recolección de datos en base al Keywords sobre la investigación de la "Software Movilidad Reducida".

II-. Ranking de palabras clave para la construcción del nuevo filtro

1. Arduino
2. Hospital
3. pi
4. Stretcher
5. remote
6. monitoring
7. control
8. Command
9. str
10. voice
11. Class

II-. Query I

TITLE-ABS-KEY (Arduino AND pi OR Hospital AND Stretcher OR Education and class).

II-. Query II

TITLE-ABS-KEY (Command AND control OR str AND monitoring OR remote AND voices).

Personas con Discapacidad en Colombia

De acuerdo a un estudio sobre el panorama general de la discapacidad en Colombia .^{En} el año 2018, según el DANE, el 6.9 % de la población colombiana (5.9 millones de personas) tiene algún tipo de discapacidad. De estas, 3.1 millones tienen una discapacidad severa, lo que significa que tienen dificultad para realizar al menos una de las actividades básicas de la vida diaria, como vestirse, comer, bañarse o usar el transporte público."

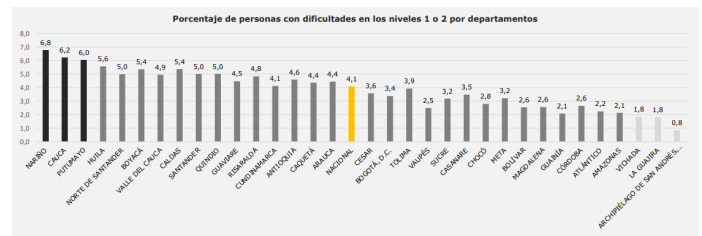


Figura 36. Personas con discapacidad por departamentos.

La grafica muestra que los departamentos que emcabazan la lista con mayor porcentaje de personas en situacion de discapacidad son, Nariño,Cauca y Putumayo.

Distribución de la población con dificultad principal en niveles 1 o 2 por uso de ayudas, según actividad.												
Actividad con mayor dificultad	Gafas, sillas, lupas, bastones, silla de ruedas, implantes cocleares, entre otros			Ayuda de otras personas			Medicamentos o terapias			Prácticas de medicina ancestral		
	Si	No	Sin información	Si	No	Sin información	Si	No	Sin información	Si	No	Sin información
Oír la voz o los sonidos	41,81	57,40	0,79	25,07	74,13	0,80	41,79	57,42	0,80	4,54	94,60	0,86
Hablar o conversar	20,13	78,18	1,69	45,27	52,90	1,84	43,57	54,63	1,80	4,57	93,44	1,98
Ver de cerca, de lejos o alrededor	73,38	26,05	0,57	12,95	86,14	0,91	31,05	68,08	0,89	3,45	95,62	0,93
Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras	54,54	44,86	0,60	49,70	49,71	0,59	70,47	29,00	0,54	6,07	93,29	0,64
Agarrar o mover objetos con las manos	33,61	65,64	0,75	27,91	71,39	0,69	56,47	42,90	0,63	5,58	93,67	0,75
Entender, aprender, recordar o tomar decisiones por sí mismo	27,61	71,90	0,49	63,58	35,99	0,43	62,98	36,58	0,44	4,20	95,29	0,50
Comer, vestirse o bañarse por sí mismo	38,89	60,15	0,95	82,60	16,64	0,76	67,93	31,23	0,84	6,46	92,55	0,99
Relacionarse o interactuar con la demás personas	22,33	77,18	0,50	55,45	44,14	0,41	64,85	34,74	0,41	5,31	94,18	0,51
Hacer las actividades diarias sin presentar problemas cardíacos o respiratorios	43,32	56,24	0,44	27,28	72,28	0,44	78,84	20,82	0,34	5,87	93,68	0,45
Total	52,96	46,40	0,64	34,59	64,67	0,74	53,64	45,65	0,70	4,83	94,38	0,79

Figura 37. Mecanismos de apoyo de las personas con discapacidad.

Las personas que no pueden Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras u Agarrar o mover objetos con las manos, según la gráfica del Dane, están sujetas a no recibir ayuda de otras personas en un porcentaje del 49,71 % sobre un 49,70 %, es un porcentaje mínimo, pero se debe tener en cuenta que no se tiene información de un 0,59 % de la población y un 71,39 % sobre un 27,91 %, El acompañamiento y apoyo de este tipo es fundamental para tener una condición de vida digna, por lo cual el software de apoyo para personas con movilidad reducida si bien se sabe que no es una persona funcionaria como un asistente tecnológico que está a disposición del usuario las 24 horas del día y así pueda tener un acompañamiento de alguna forma.

8. Acceso a Internet

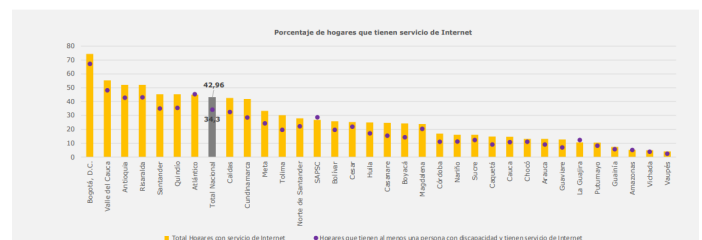


Figura 38. Acceso a Internet.

La conexión a Internet es esencial en una vivienda domotizada para permitir el control remoto, la automatización inteligente, la integración de dispositivos, el acceso a servicios en la nube y el monitoreo en tiempo real. Proporciona una

mayor comodidad, eficiencia, seguridad y flexibilidad en la gestión de una vivienda inteligente.

Según las MinTIC, ^{En} Colombia, cerca de 21,7 millones de personas tienen el privilegio de contar con acceso a esta tecnología. Llegar a conectar a los 23,8 millones de colombianos que no cuentan con ese beneficio, es uno de los retos más grandes que tiene el país", si se quiere brindar un apoyo a personas con Movilidad Reducida por medio de la Domótica, el estado debe proporcionar herramientas como el internet para que este no sea un impedimento para llegar a lugares como por ejemplo Putumayo que es uno de los departamentos que encabezaba la lista de Personas con discapacidad y solo el 10 % de hogares en el departamento cuenta con servicio de internet.

III. CONCLUSIONES

En conclusión, los software diseñados para personas con movilidad reducida en Colombia juegan un papel fundamental en la búsqueda de la inclusión y la mejora de la calidad de vida de este grupo de personas. Estas soluciones tecnológicas han evolucionado para abordar las necesidades específicas de quienes enfrentan dificultades de movilidad, brindando herramientas y funcionalidades que promueven su autonomía, accesibilidad y participación activa en la sociedad.

En Colombia, se han desarrollado diversas opciones de software, tanto por parte del sector público como del sector privado, con el objetivo de superar barreras y facilitar la vida diaria de las personas con movilidad reducida. Estos software abarcan áreas como el control de dispositivos, la comunicación alternativa, la accesibilidad en el entorno físico y la planificación de rutas accesibles.

Sin embargo, es importante destacar que el acceso y la adopción de estos software aún enfrentan desafíos. Factores como la disponibilidad, la accesibilidad económica y la conciencia sobre su existencia pueden limitar su alcance y beneficio para todas las personas que podrían beneficiarse de ellos.

Por lo tanto, es necesario promover la investigación, el desarrollo y la difusión continua de estos software en Colombia. Esto implica establecer alianzas estratégicas entre el sector público, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil, así como garantizar la accesibilidad económica y la adaptación a las necesidades específicas de las personas con movilidad reducida.

En última instancia, los software para personas con movilidad reducida en Colombia representan una valiosa herramienta para la inclusión y la mejora de la calidad de vida de este grupo de personas. Al continuar impulsando la innovación y la colaboración en este campo, podemos lograr un impacto significativo, brindando oportunidades de participación y autonomía a las personas con movilidad reducida, y construyendo una sociedad más inclusiva y equitativa para todos.

REFERENCIAS

Pérez, J. (2022). Entrevista sobre AccessDom. Recuperado el 2 de junio de 2023, de [enlace a la entrevista].

N. 30. (s/f). Panorama general de la discapacidad en Colombia. Gov.co. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/Panorama-general-de-la-discapacidad-en-Colombia.pdf>

La mitad de Colombia no tiene internet - La mitad de Colombia no tiene internet. (s/f). MINTIC Colombia. Recuperado el 2 de junio de 2023, de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/100837:La-mitad-de-Colombia-no-tiene-internet>

OpenAI. (2021). ChatGPT [Software]. Recuperado el 2 de junio de 2023 de <https://openai.com/blog/chat-gpt-3/>.