



Diseño universal para el aprendizaje y calidad de vida en personas adultas mayores

Universal design for learning and quality of life in older adults

Autores

✉ ¹Jenny Sofía Barros Montenegro



✉ ¹Priscilla Rossana Paredes Floril



¹Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador

Resumen

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque que integra las características individuales, preferencias, motivaciones, intereses y diversos estilos de aprendizaje, minimizando las barreras potenciales en cualquier población. En este contexto, es innegable que la población ecuatoriana ha experimentado un envejecimiento significativo en la última década, lo cual ha impulsado una mayor expectativa de vida, concretada a través de servicios gerontológicos que promueven el envejecimiento activo y saludable en personas adultas mayores. En función de esta realidad, nace la presente investigación que tiene como objetivo analizar importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje y la calidad de vida de las personas adultas mayores. Para ello, se implementó un enfoque mixto de carácter descriptivo, con un diseño no experimental. Los resultados más destacados señalan que los profesionales con mayor nivel de formación comprenden mejor el DUA, pero enfrentan obstáculos en su implementación debido a la falta de conocimiento teórico profundo, particularmente en cuanto a los principios neurocientíficos. Adicionalmente, las barreras económicas y tecnológicas también inciden en el bienestar general de esta población. Fortalecer la formación continua de los profesionales y asegurar un acceso equitativo a recursos para maximizar el impacto del DUA en la calidad de vida de los adultos mayores. En conclusión, a partir de la literatura y los resultados obtenidos, se constata que resulta fundamental fortalecer la formación continua de los profesionales con el fin de asegurar un acceso equitativo a recursos para maximizar el impacto del DUA en la calidad de vida de los adultos mayores.

PALABRAS CLAVE: iDiseño Universal para el Aprendizaje; calidad de vida; adultos mayores; envejecimiento; soporte tecnológico; aprendizaje en adultos.

Como citar el artículo:

Barros Montenegro, J. S., & Paredes Floril, P. R. (2025). Diseño universal para el aprendizaje y calidad de vida en personas adultas mayores. Revista Cognosis. ISSN 2588-0578, 10(1). <https://doi.org/10.33936/cognosis.v10i1.7116>

Enviado: 2024-11-12
Aceptado: 2024-12-26
Publicado: 2025-01-06

Abstract

Universal Design for Learning (UDL) is an approach that integrates individual characteristics, preferences, motivations, interests, and diverse learning styles, minimizing potential barriers in any population. In this context, it is undeniable that the Ecuadorian population has experienced a significant aging in the last decade, which has led to a longer life expectancy, materialized through gerontological services that promote active and healthy aging in older adults. Based on this reality, this research aims to analyze the importance of Universal Design for Learning and the quality of life of older adults. For this purpose, a mixed descriptive approach was implemented, with a non-experimental design. The most outstanding results indicate that professionals with a higher level of training have a better understanding of UDL, but face obstacles in its implementation due to the lack of deep theoretical knowledge, particularly regarding neuroscientific principles. Additionally, economic, and technological barriers also impact on the overall well-being of this population. In conclusion, to strengthen the continuing education of professionals and ensure equitable access to resources to maximize the impact of SAD on the quality of life of older adults. In conclusion, based on the literature and the results obtained, it is essential to strengthen the continuing education of professionals to ensure equitable access to resources to maximize the impact of SAD on the quality of life of older adults.

KEYWORDS: Universal Design for Learning; quality of life; older adults; aging, technology support; adult learning.



INTRODUCCIÓN

Es innegable que en las últimas décadas ha incrementado la población envejecida en todo el mundo, esto se traduce en una mayor esperanza de vida, por lo cual, la Organización Mundial de la Salud advierte a los diferentes gobiernos u organizaciones sobre la importancia de adoptar enfoques innovadores para favorecer el envejecimiento positivo y la ciudadanía activa (Zarebcki, 2021). Este acontecimiento avanza simultáneamente con el desarrollo tecnológico, caminamos hacia un mundo más moderno y ya no bastará con cubrir ciertas necesidades, sino que hoy en día es indispensable abordar también la dimensión educativa para que vayan a la par (Ahmad et al., 2022), por supuesto, considerando las políticas públicas actuales basada en el modelo social.

En relación a ello, en el Ecuador el Ministerio de Inclusión Económica y Social establece la norma técnica para centros gerontológicos en la modalidad diurna, la misma que contiene siete estándares de intervención; a) atención integral a la persona adulta mayor, b) familia, comunidad, redes sociales e interinstitucionales, c) proceso socioeducativo, d) salud, nutrición y alimentación, e) talento humano, f) ambientes seguros y protectores y g) gestión administrativa, para garantizar la calidad de la prestación del servicio en promoción del envejecimiento activo, la inclusión y la participación social.

Esto a la vez de direccionar la práctica profesional, se ha convertido en un reto para el equipo multidisciplinario debido a que la normativa vigente no especifica una guía o un modelo para abordar la dimensión socioeducativa, únicamente detalla que debe estar sujeto a una metodología de enseñanza/aprendizaje dirigida para las 30 personas adultas mayores que asisten al Gerontológico de Atención Diurna “La Esperanza”, ubicado en el cantón Pedro Moncayo, respetando sus características individuales, motivaciones e intereses (MIES, 2019), por lo cual, se ha tomado como referencia al Diseño Universal para el Aprendizaje debido a su enfoque inclusivo y flexible.

En ese sentido, el presente artículo pretende analizar la importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje y la calidad de vida de las personas adultas mayores beneficiarias del servicio social en el periodo 2024, e identificar el nivel de conocimiento que poseen los facilitadores de este proceso sobre el DUA. Contar con instrumentos de valoración de la calidad de vida permitirá conocer las necesidades particulares de la población de estudio y a la vez evaluar el impacto del programa social a fin de diseñar intervenciones efectivas (Valverde, 2022), por lo cual, se medirá este constructo objetivamente a través de escala WHOQOL-OLD a las personas adultas mayores y posteriormente describir la repercusión del DUA en la calidad de vida de este apartado poblacional.

Por consiguiente, este estudio se ajusta perfectamente con los objetivos planteados permitiendo, a la vez, establecer un enfoque de enseñanza y aprendizaje inclusivo que atienda a las personas adultas mayores en las diferentes modalidades de atención que existen en el cantón. Esta investigación es una propuesta prometedora, ya que se introducirá a territorio fértil debido a que existe escasa información en base a esta temática, abriendo así nuevas líneas de exploración en este campo.

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque que considera las características individuales, preferencias, motivaciones, intereses y los diferentes estilos de aprendizaje y minimiza las posibles barreras (Alba, 2019). Ante esa realidad direccionar esta metodología en los servicios de atención gerontológica es oportuno para promover el envejecimiento activo y saludable e identificar su repercusión en la calidad de vida de las personas adultas mayores.

Es importante entender que la alta demanda de personas adultas mayores en las diferentes modalidades de atención gerontológica del país se debe al crecimiento exponencial de este grupo etario. De acuerdo con las Naciones Unidas definen a una sociedad envejecida a aquella que está conformada por personas mayores de 65 años. Es así, que en el año 2020 este apartado poblacional alcanzó los 243.000.000 representando al 18% de la población a nivel mundial. Según esos términos, para el año 2050 las personas adultas mayores representarán aproximadamente a un tercio de la población mundial (Zhou, 2020).

No obstante, en Ecuador, la población geriátrica está representada por el 11%, cifra que aumentará al 21% en los próximos 30 años, en relación con ello, el país se convertirá en una sociedad envejecida para el año 2065 (Miller & Mejía-Guevara, 2020). Tanto a nivel global como a nivel local estos datos estadísticos resultan bastante alarmantes, el aumento de la esperanza de vida de las personas que envejecen, inquieta al sistema y los gobiernos porque deben atender de forma eficaz y eficiente esta demanda en constante crecimiento (Koon et al., 2020).

En ese sentido, en el Art.-38 la (LOPAM, 2019) dispone que se asegure a las personas adultas mayores:

“La atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario; la protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica; desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su participación y el trabajo, su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social; protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole; entre otros” (p. 4).

Dicho panorama indudablemente está relacionado con el tema de políticas públicas de inclusión social, básicamente porque simboliza un sinnúmero de desafíos para las entidades gubernamentales, y no simplemente en materia de sostenibilidad y equiparación de recursos (Tournier, 2022; Paredes y Borja; 2022), sino también, en la implementación de servicios que respondan de manera integral a las necesidades de la población adulta mayor.

Para esta propuesta de investigación es imprescindible contar con un marco metodológico de enseñanza y aprendizaje dirigido para 30 adultos mayores de 65 años, quienes asisten los 240 días del año, de lunes a viernes, en periodos de 8am a 4pm al Centro Gerontológico “La Esperanza”, ubicado en el Cantón Pedro Moncayo. La guía técnica para la implementación y prestación del servicio de atención y cuidado en la modalidad diurna es muy específica ya que únicamente acoge a personas adultas mayores que presenten dependencia leve, moderada o intermedia y que se encuentren en situación de pobreza y pobreza extrema (MIES, 2019).

En esa línea, identificar el pensamiento crítico de la persona adulta mayor en el proceso de educación toma en cuenta dos factores; la motivación (intrínseco) y la flexibilidad del aprendizaje (extrínseco) (Meneses

et al., 2023), partiendo de un nivel biológico para llegar a un nivel psicosocial, considerando las teorías dominantes sobre el aprendizaje a lo largo de la vida (Tournier, 2022), considerando al contexto, al sistema de comunicación y las teorías de exclusión en el aprendizaje como puntos importantes de análisis y que deben ser estimados ya que de esta forma se garantiza la inclusión educativa y social para todos (Rapp & Corral-Granados, 2021).

Varios estudios señalan que la unificar el Diseño Universal del Aprendizaje y el contexto (DUAC) permite a los facilitadores o educadores desarrollar y ejecutar planificaciones estratégicas que abarquen elementos personales, étnicos y socioculturales de los participantes en los diferentes espacios de formación (Sánchez Fuentes & Duk, 2022). Por lo tanto, esto nos lleva a comprender que la educación informal es parte de la educación formal, permite dar continuidad al aprendizaje a lo largo de la vida optando por un enfoque holístico que admite envejecer con calidad de vida (Martínez et al., 2018), (Quinto y Paredes, 2024).

Por otro lado, un hallazgo bastante interesante determina que la rama de la andragogía converge en cierto punto con la educación no formal, ambos consideran el estilo de aprendizaje, conocimientos previos, habilidades y competencias en diversos entornos y en contextos reales, y para que ello ocurra acercar a las personas adultas mayores a la era digital, a través de las tecnologías de información y comunicación es sustancial (Samanez et al., 2021). Lo cual se asemeja con el Diseño Universal para el Aprendizaje el cual tiene un potencial significativo para la atender a la diversidad de participantes, debido a la flexibilidad de la metodología y el plan de enseñanza (Coffman & Draper, 2022).

Su enfoque práctico en los diferentes entornos educativos es amigable asegurando el éxito en el proceso de aprendizaje en cualquier tipo de programa (Almeqdad et al., 2023). La formación en prácticas filosóficas de enseñanza innovadoras, la implementación de estrategias y formatos de aprendizaje dirigidos para facilitadores en base a este modelo permite responder de manera oportuna a la creciente demanda de este grupo vulnerable (Sala-Bars et al., 2022).

A pesar de todos los aportes enumerados en cuanto a las consecuencias y efectos positivos de la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje y de contar con lineamientos que respaldan la importancia de abordar la dimensión socioeducativa en el servicio de atención gerontológica, en la práctica, los profesionales del centro diurno carecen de una orientación concreta sobre cómo aplicar eficazmente este modelo. Por otro lado, en la actualidad existen un sinnúmero de baterías estandarizadas para medir la calidad de vida, sin embargo, ninguna de ellas evalúa con claridad el área de aprendizaje, siendo subestimada pese al valor significativo que posee.

Si bien es cierto que el acceso al conocimiento es un derecho fundamental en cualquier etapa de la vida, es decir, brinda la posibilidad a la sociedad de envejecer con calidad de vida y reduce la carga social que esta representa para los diferentes sistemas (Guerrero Ceh, 2020) es impresionante que este constructo no sea considerado

específicamente como un parámetro en las diferentes escalas, por lo cual, (Valverde, 2022) determinó a través de un estudio sistemático que la educación es un factor determinante para mejorar la percepción subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, ya que el aprendizaje va más allá de solo ser un proceso de adquisición de conocimientos por cuanto repercute significativamente en el bienestar físico, emocional y fisiológico, es decir, un adulto mayor funcional que aprende y procura un cambio para ir construyendo una sociedad del conocimiento sin límite de edad (Cambero & Díaz, 2019).

Si no se aborda oportunamente un modelo para atender esta competencia no se podrá establecer un enfoque de enseñanza y aprendizaje dirigido para atender a las personas adultas mayores de la unidad de atención. Los cambios significativos para mejorar el bienestar integral de este apartado poblacional implican concretar programas de alto impacto que mejoren sustancialmente su calidad de vida en garantía de los principios de igualdad, autonomía, respeto a la diferencia, solidaridad, interculturalidad, plena integración y corresponsabilidad (Asamblea Constituyente Ecuador, 2008). Convirtiéndose en un aporte valioso que motivará al campo de la geriatría a expandir sus líneas de investigación en base a esta temática por lo cual surge la siguiente interrogante.

¿Cuál es la importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje y su repercusión en la calidad de vida de las personas adultas mayores?

Diseño Universal para el Aprendizaje

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un marco que promueve la formación de aprendices expertos (Ainara., 2018). Según (Alba Pastor, 2019) este modelo se sustenta y combina el estudio de áreas como la investigación pedagógica, la tecnología, las teorías del aprendizaje y la neurociencia.

“Partiendo desde una perspectiva universal, este diseño se constituye en base a tres grupos de redes neuronales; afectivas, de reconocimiento y estratégicas, presenta tres principios vinculados a ellas: proporcionar múltiples formas de implicación, proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples formas para la acción y la expresión, con la finalidad de orientar la práctica educativa” (p. 59).

En base a ello (Almeqdad et al., 2023) determina que el DUA aplicado en los diferentes entornos educativos es bastante amigable, las pautas de compromiso, representación, acción y expresión facilita que todos los participantes tengan éxito en cualquier programa de enseñanza. Además, el enfoque de ese diseño tiene un potencial significativo para atender a la diversidad debido a la flexibilidad de la metodología, misma que modifica el ambiente y el plan de enseñanza, mas no al individuo (Coffman & Draper, 2022). Por ello (Sánchez Fuentes & Duk, 2022) en su estudio determina que el entorno es un punto clave que se debe tomar en cuenta para direccionar la práctica de facilitadores o educadores, la unificación de estos dos aspectos, Diseño Universal del Aprendizaje Contextualizado (DUAC) permite desarrollar planificaciones y utilizar varias herramientas que atienden a la diversidad dentro de los espacios educativos sin excluir factores personales, étnicos o socioculturales.

En ese sentido (Rao et al., 2022) corrobora que abordar los factores externos es tan importante como identificar las barreras intrínsecas de los participantes. Asimismo, este marco conceptual facilita crear entornos de aprendizaje adecuados para atender a la diversidad de participantes (Muijsenberg et al., 2023), por lo cual, el

rol protagónico del facilitador es elemental en cuanto a la aplicación efectiva de este método de enseñanza en espacios formales e informales, el mismo que debe estar alineado con conocimientos y competencias sobre el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje intergeneracional, el uso de herramientas tecnológicas, ajustes, apoyos y la retroalimentación para optimizar este proceso (Ahmad et al., 2022).

Por otra parte, para garantizar las oportunidades del aprendizaje formal e informal dicho modelo respeta los diferentes estilos de aprendizaje, en otras palabras, toma en cuenta las competencias físicas, sensoriales, cognitivas, de aprendizaje, experiencias tecnológicas, de comunicación e intereses de cada individuo (Burgstahler, 2022). Por lo tanto, (Muijsenberg et al., 2023) hace énfasis en la necesidad de evaluar la forma en que cada uno aprende y los elementos que afectan el aprendizaje, considerando una guía universal para todos. Siendo así que la ejecución de esta práctica filosófica de enseñanza permite responder de manera eficaz a las necesidades que presentan los diferentes grupos de atención, aplicando intervenciones holísticas en contextos reales, identificando y eliminando barreras, lo cual, garantiza la igualdad y equidad de oportunidades (Sala-Bars et al., 2022).

Calidad de Vida

Para explorar esta conceptualización es necesario exponer que el termino calidad de vida se remonta en Europa en los años 30, básicamente emergió como un indicador de bienestar económico (Ramírez-Coronel et al., 2020). Después de la segunda guerra mundial esta connotación se utilizó para referir la apreciación subjetiva de las personas en cuanto a su economía (Valverde, 2022).

Consecutivamente a estos acontecimientos la ONU estableció ciertas definiciones a lo largo del tiempo y lo determinó como “bienestar social”. No es sino hasta la década de los 70 que varios precursores en materia social, económica, filosófica y política cambiaron esta terminología por “bienestar”, paulatinamente se extendió hasta las áreas de la salud y se tornó como un aspecto multidimensional ya que considera todas las áreas de desarrollo humano (Pajares, 2019).

Este concepto ha venido evolucionando paulatina y básicamente se refiere al “bienestar”, es decir, la experiencia que posee el individuo sobre sus propias formas y condiciones de vida, más allá, de aquellas situaciones visibles o materiales (Ramírez-Coronel et al., 2020).

En ese sentido, (Botero de Mejía & Pico Merchán, 2007) cita en su estudio a la referencia de calidad de vida de la OMS (1994) misma que especifica que:

Calidad de vida es la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un

concepto multidimensional y complejo que incluye aspectos personales como salud, autonomía, independencia, satisfacción con la vida y aspectos ambientales como redes de apoyo y servicios sociales, entre otros (p. 16).

Asimismo, la División de Salud Mental (Organización Mundial de la Salud, 1995) refiere que:

La calidad de vida es la impresión que tiene la persona en relación con su ambiente, el cual es fluctuante y está relacionado con sus costumbres y cultura que están estrechamente vinculados a su escala de valores, objetivos, normas y leyes. El término de calidad de vida es muy extenso pues está influido por factores diversos; factores como físicos, psicológicos, relaciones sociales y ambientales (p. 1).

Por otro lado, (Urzúa, 2012) cita que en base a la literatura recopilada existen tres aspectos significativos que envuelven al término calidad de vida: primero la subjetividad, segundo el valor asignado a cada aspecto no es el mismo para todos los individuos y tercero que cada dimensión va a cambiar directamente con el paso del tiempo.

En cuanto a términos de calidad de vida de las personas adultas mayores con respecto a su aprendizaje hoy en día es un mecanismo que les permite sentirse útiles y al mismo tiempo percatarse de cuáles son sus capacidades remanentes y sus posibilidades para aprender (Goncalves & Segovia, 2018), este constructo multidimensional basado en una apreciación objetiva de la salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente coloca a la salud como el área más importante para poder participar en los diferentes espacios que impulsan el desarrollo y el aprendizaje en garantía del envejecimiento activo y satisfactorio como lo estipulan las políticas públicas para romper barreras y estereotipos (González, 2019).

Por ello a disposición se cuenta con un sinnúmero de definiciones que se han ido estableciendo a lo largo del tiempo y que han ido marcando antecedentes importantes, pese a ello, es bastante complejo que este concepto multidimensional tenga una definición exacta ya que cada vez se va extendiendo a diferentes disciplinas.

DESARROLLO

La presente investigación tiene como objetivo general analizar la importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje y la calidad de vida de las personas adultas mayores. En ese sentido, se han planteado tres objetivos específicos:

1. Identificar el nivel de conocimiento de los facilitadores sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje.
2. Evaluar la percepción de la calidad de vida de las personas adultas mayores.
3. Describir la repercusión del Diseño Universal para el Aprendizaje en la calidad de vida de las personas adultas mayores.

Por tanto, esta investigación tuvo un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, de tipo descriptivo, con un diseño no experimental. Para el enfoque cuantitativo como fuente de investigación se incluyó a 35 profesionales del equipo interdisciplinario que brindan atención integral al adulto mayor. El equipo estuvo

conformado por varias disciplinas entre ellas médico, coordinador, terapeuta físico, terapeuta ocupacional, psicólogo clínico, enfermeros, facilitadoras y/o talleristas. Para lo cual, la técnica que se empleó fue la encuesta y el instrumento fue la aplicación de un formulario en Google Forms sobre el conocimiento del Diseño Universal para el Aprendizaje, este contenía 10 preguntas semiestructuradas, se envió el enlace a través de WhatsApp previo a la autorización de la directora de Acción Social y Grupos Prioritarios, la información procedente fue procesada a través de IBM-SPSS v.23.

La siguiente unidad de análisis fueron 30 personas adultas mayores, entre hombres y mujeres que asisten de lunes a viernes en un periodo de 8am a 4pm al Centro Gerontológico de Atención Diurna “La Esperanza”, ubicado en el cantón Pedro Moncayo. Para ello, se realizó un muestreo no probabilístico, tomando en cuenta los siguientes criterios de inclusión; tener igual o más de 65 años, presentar dependencia leve, intermedia o moderada, es decir, adultos mayores funcionales, que se encuentren en situación de pobreza y pobreza extrema, que formen parte del proyecto mínimo dos años y que hayan aceptado participar en la investigación.

Los datos sociodemográficos indican que la mayoría de los participantes están entre los 76 y 85 años (53,3 %), predominando el género masculino con un 53,3%, de estado civil casados/as (33,3 %), con una autoidentificación mestiza (90 %) y residentes en las zonas rurales (53,3 %). En el ámbito educativo, un 46,7 % cuenta con la primaria incompleta y solo el 6,7 % cuenta con educación superior incompleta. Por tanto, más de la mitad (66,7 %) no tiene oficio.

Tabla 1. Datos sociodemográficos

Dato Sociodemográfico	Característica	%
Edad	65 a 75	33,3 %
	76 a 85	53,3 %
	86 a 95	13,3 %
	mayor a 96	0 %
Género	Femenino	46,7 %
	Masculino	53,3 %
Estado civil	Soltero/a	23,3 %
	Casado/a	33,3 %
	Divorciado/a	23,3 %
	Viudo/a	20 %
Autoidentificación	Blanco	0 %
	Mestizo	90 %
	Indígena	6,7 %
	Afroecuatoriano	0 %
	Montubio	3,3 %
Grado de instrucción	Alfabetización	20 %
	Primaria completa	16,7 %
	Primaria incompleta	46,7 %
	Secundaria completa	0 %
	Secundaria incompleta	10 %
	Superior incompleta	6,7 %
	Superior completa	0 %
Ocupación	Con oficio	26,7 %
	Sin oficio	66,7 %
Localidad	Zona rural	53,3 %
	Zona urbana	46,7 %

En ese sentido, para medir objetivamente la calidad de vida de las personas adultas mayores se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue el cuestionario WHOQOL-OLD (adaptado por la OMS: World Health Organization Quality of Life/WHOQOL- BREF, versión 2004), únicamente contempla cuatro dimensiones; salud física, psicológica, participación social y ambiental, por lo cual, se añadió una quinta dimensión direccionada al “aprendizaje”, se reorganizaron los 26 ítems, los cuales se evaluaron utilizando la escala de Likert, con cinco opciones de respuesta: nada, un poco, lo normal, bastante y totalmente.

Dicho cuestionario fue adaptado^α según el contexto a ser aplicados: N= 26, por lo que obtuvo un nivel de fiabilidad de Alfa de Cronbach (= ,991) con un $p \leq 0,0001$, valores de fiabilidad según (Frías-Navarro, 2022) son muy altos, siendo idóneos a ser aplicados en la población geriátrica (Queirolo Ore et al., 2020). Por otro lado, el segundo cuestionario denominado DUA_EC, una vez finalizado, se lo pasó por un grupo de cinco jueces expertos con el fin de que, mediante sus conocimientos y experiencias, evaluaran la calidad de los ítems. Los aportes teóricos y sugerencias de cada uno de los jueces permitieron modificar y complementar el cuestionario, llegando a obtener un nivel de fiabilidad moderado (Tabla 2).

Tabla 2. Estadística de fiabilidad

Instrumento	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Número de elementos	P
WHOQOL-OLD	,991	,992	26	0,0001
DUA_EC	,775	,776	12	0,00'1

En este apartado se podrán analizar tanto los instrumentos utilizados con sus respectivos ítems, así como los resultados obtenidos. En el primer instrumento denominado WHOQOL-OLD, se ha desarrollado un análisis descriptivo (D.T) con un respectivo análisis de frecuencias de los N: 30 participantes según una escala de Likert de 4 puntos descrita en la Tabla 1. En la Tabla 3, además de haber realizado un análisis descriptivo, se ha efectuado un cruce de variables entre los ítems mejor valorados y los datos sociodemográficos más representativos. Esto, en base a las medias (). Todo esto se desarrolló con el programa estadístico IBM-SPSS v.23 bajo licencia personal.

Tabla 3. Instrumento WHOQOL-OLD

Mental	2.1. ¿Cómo de satisfecho/a está de sí mismo?	30	3,60	1,102	0	20	26,7	26,7	26,7
	2.2. ¿Cómo de satisfecho/a está con sus relaciones personales?	30	2,53	0,973	13,3	36,7	36,7	10	3,3
	2.3. ¿Cuánto disfruta de la vida?	30	2,3	0,915	16,7	46,7	30	3,3	3,3
	2.4. ¿Se siente motivado/a aprender cosas nuevas?	30	3,63	1,098	3,3	10	33,3	26,7	26,7
	2.5. ¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, o depresión?	30	2,9	1,242	13,3	30	20	26,7	10
	Total		2,99	1,02					
Participación Social	3.1. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?	30	2,47	0,9	13,3	36,7	43,3	3,3	3,3
	3.2. ¿Cómo de satisfecho/a está con su capacidad de trabajo?	30	2,5	1,075	20	30	33,3	13,3	3,3
	3.3. ¿Cómo de satisfecho/a está al aprender cosas nuevas en el programa al que asiste?	30	4,13	0,9	0	3,3	23,3	30	43,3
	3.4. ¿Cómo de satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	30	2,47	0,73	10	36,7	50	3,3	0
	Total		2,89	0,85					

Mental	2.1. ¿Cómo de satisfecho/a está de sí mismo?	30	3,60	1,102	0	20	26,7	26,7	26,7
	2.2. ¿Cómo de satisfecho/a está con sus relaciones personales?	30	2,53	0,973	13,3	36,7	36,7	10	3,3
	2.3. ¿Cuánto disfruta de la vida?	30	2,3	0,915	16,7	46,7	30	3,3	3,3
	2.4. ¿Se siente motivado/a aprender cosas nuevas?	30	3,63	1,098	3,3	10	33,3	26,7	26,7
	2.5. ¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, o depresión?	30	2,9	1,242	13,3	30	20	26,7	10
	Total		2,99	1,02					
Participación Social	3.1. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?	30	2,47	0,9	13,3	36,7	43,3	3,3	3,3
	3.2. ¿Cómo de satisfecho/a está con su capacidad de trabajo?	30	2,5	1,075	20	30	33,3	13,3	3,3
	3.3. ¿Cómo de satisfecho/a está al aprender cosas nuevas en el programa al que asiste?	30	4,13	0,9	0	3,3	23,3	30	43,3
	3.4. ¿Cómo de satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	30	2,47	0,73	10	36,7	50	3,3	0
	Total		2,89	0,85					
4. Aprendizaje	4.1. ¿Cómo de satisfecho/a está con su nivel educativo?	30	1,97	0,928	33,3	46,7	10	10	0
	4.2. ¿Considera que es importante el aprendizaje a lo largo de la vida?	30	4,13	0,9	0	3,3	23,3	30	43,3
	4.3. ¿Considera que la educación contribuye a alcanzar una mejor calidad de vida?	30	4,67	0,547	0	0	3,3	26,7	70
	4.4. ¿Dispone de acceso a la tecnología (servicio de internet, celular)?	30	1,4	0,621	66,7	26,7	6,7	0	0
	Total		3,04	0,66					

5. Ambiente	5.1. ¿Cómo de satisfecho/a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	30	2,23	0,679	13,3	50	36,7	0	0
	5.2. ¿Cómo de saludable es el ambiente físico a su alrededor?	30	2,8	0,925	3,3	40	33,3	20	3,3
	5.3. ¿Cómo de satisfecho/a está de las condiciones del lugar donde vive?	30	2,73	1,048	6,7	43,3	26,7	16,7	6,7
	5.4. ¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de transporte de su zona?	30	3,13	0,681	0	16,7	53,3	30	0
	5.5. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	30	1,6	0,77	56,7	26,7	16,7	0	0
	5.6. ¿Qué tan satisfecho está con su calidad de vida?	30	2,27	1,081	30	30	23,3	16,7	0
	Total		2,46	0,81					

Según se analiza la Tabla 3 la dimensión mejor puntuada es la Física (:3,05) misma que proporciona una visión integral de cómo las condiciones físicas influyen en la calidad de vida y el bienestar general de una persona. Sin embargo, la peor puntuada es la dimensión de Ambiente (: 2,46) en donde se evalúa el nivel de satisfacción con el entorno y su influencia en el bienestar global de la persona.

Analizando cada una de las dimensiones, en la Dimensión Física se observa que el 56,7% de las personas se sienten totalmente satisfechas con su capacidad de ejecutar actividades de autovalencia, indicando que más de la mitad de los participantes mantienen excelentes niveles de funcionalidad y autonomía en su vida cotidiana, lo cual, es fundamental para su bienestar personal. Sin embargo, con el ítem [¿Cómo de satisfecho/a está con su vida sexual? (: 1,2)] se evidencia que más del 83% de los encuestados no están nada satisfechos. Esto puede deberse a los cambios fisiológicos relacionados con la edad, situación de viudez, ciertos estigmas socioculturales concernientes a la sexualidad en la vejez, entre otros, dando como resultado un impacto negativo en su calidad de vida y bienestar emocional.

En la Dimensión Mental, el ítem mejor puntuado es el 2.4 (: 3,63) donde más de una cuarta parte de los encuestados (33,3%) se sienten con una mediana motivación (lo normal) en aprender cosas nuevas, lo cual, revela una actitud positiva hacia el crecimiento personal, curiosidad e interés por el aprendizaje. Por otro

lado, un 46% los participantes manifiestan disfrutar un poco de la vida (2,3; :2,3). Las causas de esta baja puntuación pueden estar asociadas a factores como el estrés, la falta de motivación o satisfacción personal, llegando a disminuir la percepción de calidad de vida.

Con la Dimensión de Participación Social, el ítem mejor puntuado es en donde un 43,3% está totalmente satisfecho en el aprendizaje de cosas nuevas a través del programa al que asiste (: 4,13), destacando la importancia de la educación y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida para el crecimiento personal. Sin embargo, el mismo porcentaje (43,3%) está lo normal satisfecho con las oportunidades que tiene para realizar actividades de ocio (: 2,47), lo cual podría reflejar una falta de tiempo o recursos para participar en actividades recreativas, afectando el equilibrio entre trabajo y ocio.

Respecto a la Dimensión de Aprendizaje, los individuos están en un 70% totalmente de acuerdo en que la educación contribuye a alcanzar una mejor calidad de vida (: 4,67), subrayando una excelente percepción de la educación como clave para el desarrollo personal y profesional. No obstante, más de la mitad de los participantes (66,7%) no tienen un acceso adecuado a las tecnologías [servicio de internet, celular (: 1,4)] limitando su participación en actividades educativas y sociales, así como a su desarrollo integral.

Finalmente, con la Dimensión de Ambiente, más de la mitad de los encuestados (53,3%) indican un nivel de satisfacción normal de los servicios de transporte de su zona (: 3,13), sugiriendo una aceptación moderada de la infraestructura de transporte disponible. Por tanto, un 56,7% de las personas no tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades (: 1,6) por la falta de recursos económicos, lo que puede generar estrés y afectar negativamente su bienestar general y acceso a oportunidades.

Tabla 3. Instrumento DUA_EC. Tablas cruzadas con datos sociodemográficos y descriptivos más representativos

5. Ambiente	5.1. ¿Cómo de satisfecho/a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	30	2,23	0,679	13,3	50	36,7	0	0
	5.2. ¿Cómo de saludable es el ambiente físico a su alrededor?	30	2,8	0,925	3,3	40	33,3	20	3,3
	5.3. ¿Cómo de satisfecho/a está de las condiciones del lugar donde vive?	30	2,73	1,048	6,7	43,3	26,7	16,7	6,7
	5.4. ¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de transporte de su zona?	30	3,13	0,681	0	16,7	53,3	30	0
	5.5. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	30	1,6	0,77	56,7	26,7	16,7	0	0
	5.6. ¿Qué tan satisfecho está con su calidad de vida?	30	2,27	1,081	30	30	23,3	16,7	0
	Total		2,46	0,81					

Definición Conceptual	2.1. ¿Cuál es el objetivo principal del Diseño Universal para el aprendizaje?	2	0,57	Promover un enfoque único de enseñanza.	2	3	3	2	0	5	0	0	3	1	1
				Favorecer el aprendizaje de las personas que se encuentran en condición de vulnerabilidad.	16	8	18	6	1	23	4	6	11	0	3
				Modificar el diseño del entorno de aprendizaje, más no al individuo	4	2	6	0	0	6	0	0	3	0	3
	2.2. ¿Cuál es el método de aprendizaje que se utiliza para atender a la población adulta mayor?	1,7	0,68												
	3.3. ¿Qué entiendes por Diseño Universal para el aprendizaje?	1,5	0,61												
Total		1,7	0,31												
Investigación y evidencia	3.1. ¿Cuál es el fundamento en el que se basa el Diseño Universal para el aprendizaje?	2,6	0,5	La neurociencia aplicada al aprendizaje, investigación educativa, tecnologías y medias digitales.	10	4	11	3	0	14	2	4	5	0	3
				La neurociencia, teorías del aprendizaje y la práctica docente.	12	9	16	5	1	20	2	2	12	1	4
	3.2. ¿Cuáles son los grupos neuronales que orientan la práctica educativa según el DUA?	2,2	0,72												
	3.3. ¿Cuáles son los principios del Diseño del Aprendizaje Universal para el aprendizaje?	2,3	0,77												
Total		2,38	0,42												

Opiniones	4.1. ¿El proyecto socio educativo que usted ejecuta contempla una metodología bajo el enfoque del Diseño Universal para el aprendizaje?	1,14	0,35	Si	19	11	23	7	1	29	3	5	16	1	5
				No	3	2	4	1	0	5	1	1	1	0	2
Opiniones	4.1. ¿El proyecto socio educativo que usted ejecuta contempla una metodología bajo el enfoque del Diseño Universal para el aprendizaje?	1,14	0,35	Si	19	11	23	7	1	29	3	5	16	1	5
				No	3	2	4	1	0	5	1	1	1	0	2
	4.2. ¿Considera importante implementar el Diseño Universal para el aprendizaje en la modalidad de atención gerontológica?	1,03	0,17												
	4.3. ¿Considera necesario actualizar sus conocimientos sobre el DUA?	1,03	0,17												
Total		1,06	,19												

Nota : secundaria; Su*: Superior; PC: Psicólogo Clínico; F: Fisioterapeuta; E: Enfermero; TC: trabajador Social; TL: Terapia de Lenguaje

Analizando la Tabla 4, se observa que la dimensión mejor puntuada es la de Investigación y evidencia [:2,38], misma que permite comprender cómo se organiza el aprendizaje inclusivo y accesible, orientado por la neurociencia, y cómo se aplican los principios de representación, acción y expresión, así como de implicación en el entorno educativo. Sin embargo, la dimensión de Opiniones [:1,06] al ser la más baja, pone de manifiesto la poca disposición de los profesionales al adoptar enfoques inclusivos y mantenerse actualizados en metodologías que favorezcan la accesibilidad en diferentes contextos.

Respecto a la Normativa Técnica con el ítem 1.2. [:2,09] se deduce que las Fichas de evaluación con indicadores de avance son mejor valoradas en el género femenino, siendo aquellos encuestados entre 25 a 35 años aquellos que predominan en su uso y con una instrucción superior. Estos datos, podrían sugerir que un nivel educativo más alto está asociado con un mayor reconocimiento de la importancia de los indicadores de avance para la evaluación, y los profesionales de áreas como enfermería, fisioterapia y terapia de lenguaje destacan sobre el resto, lo cual indica que tienen mayor experiencia o afinidad con el uso de fichas estructuradas para evaluar progresos.

Con la Definición Conceptual lo que llama la atención es que los participantes tienen una baja comprensión sobre el significado de DUA, pero el género femenino es el más consiente en que el objetivo principal del DUA [ítem 2.1= : 2,03] es Favorecer el aprendizaje de las personas que se encuentran en condición de vulnerabilidad, reflejando una percepción inclusiva del DUA en los profesionales más jóvenes (25-35 años) como enfermeros y fisioterapeutas, lo cual puede reflejar su implicación directa en el apoyo a poblaciones vulnerables.

Respecto a la Investigación y Evidencia se constata que los participantes tienen una comprensión difusa sobre los aspectos neurológicos específicos del DUA [Ítem 3.2: 2,2]. Sin embargo, son las mujeres pertenecientes al grupo de 25 a 35 años quienes sostienen que el fundamento en el que se basa el DUA [2,6] es la neurociencia, teorías del aprendizaje y la práctica docente. Lo que llama la atención es que los profesionales pertenecientes a enfermería son aquellos que cuentan con una buena base en la comprensión teórica del DUA y su relación entre neurociencia y educación.

Finalmente, el personal tuvo la oportunidad de dar sus Opiniones respecto al DUA en donde se analizó que el proyecto socioeducativo que ejecutan contempla una metodología bajo el enfoque del DUA, lo que refleja una amplia adopción en las mujeres y en los profesionales: enfermeros como aquellos que involucran el DUA en los proyectos socioeducativos. Sin embargo, con los ítems 4.2 y 4.3. [1,03] se deduce que existe una fuerte unanimidad en torno a la baja importancia percibida de implementar y actualizar el DUA en este contexto.

Al analizar las dimensiones de bienestar en los participantes, se observa que la satisfacción con la capacidad para realizar tareas diarias está positivamente asociada con una mayor autonomía y funcionalidad física, aspectos fundamentales para el bienestar personal (Carrillo-Sierra et al., 2020). Sin embargo, desde la experiencia de (Gálvez, 2021) (Rosabalt et al., 2022) la insatisfacción en áreas específicas, como la vida sexual, refleja que la calidad de vida no se limita únicamente a la salud física, sino que aspectos emocionales y relacionales también juegan un papel importante en los individuos.

Desde la investigación de (Goncalves & Segovia, 2018); (Rinaldi et al., 2024); (Albala, 2020), esto subraya la necesidad de adoptar un enfoque integral de bienestar que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales y sociales para evitar impactos negativos en la salud mental y la satisfacción general de las personas adultas mayores.

En cuanto a la dimensión de aprendizaje y salud mental, aunque los participantes muestran una actitud moderadamente positiva hacia el aprendizaje, muchos reportan un disfrute limitado de la vida. Este desajuste puede generar un ciclo de desmotivación que afecta tanto la calidad de vida diaria como las relaciones interpersonales (Queirolo Ore et al., 2020) destacando la importancia de manejar el estrés y fomentar el bienestar emocional (Hernández Vergel et al., 2021), el envejecimiento activo y la inteligencia emocional en las personas mayores.

Por tanto, para (Flores Tena et al., 2019) la educación, en este contexto, no solo contribuye al crecimiento personal y profesional, sino que también actúa como un facilitador clave para la integración social y el sentido de pertenencia de este colectivo. No obstante, la falta de recursos tecnológicos adecuados, como acceso a internet o teléfonos móviles, sumado a las brecha digitales dificultan la accesibilidad de las personas adultas mayores a los servicios públicos (Benavides Román & Chipana Fernández, 2021), creando barreras significativas para el aprendizaje (Schroeder et al., 2023).

En este sentido, las limitaciones económicas y el acceso insuficiente a servicios básicos, como el transporte, también podrían afectar el bienestar general (Koon et al., 2020), por lo que la falta de recursos para cubrir necesidades básicas no solo generará estrés financiero, sino que también reducirá la capacidad de las personas mayores para acceder a oportunidades que mejoren su calidad de vida (Ahmad et al., 2022).

El análisis del segundo instrumento revela que profesionales como enfermeros, fisioterapeutas y terapeutas de lenguaje, al tener un contacto cercano con poblaciones vulnerables, están más inclinados a utilizar metodologías como el DUA. Estos profesionales son conscientes de la importancia de la evaluación del progreso mediante indicadores específicos como herramienta fundamental en la promoción del envejecimiento activo y en la mejora de condiciones de aprendizaje en contextos de vulnerabilidad (Almeqdad et al., 2023). Desde la experiencia de Mostacero y Martínez (2019) el contacto directo con estas poblaciones facilita la implementación de enfoques más inclusivos, lo que, de acuerdo con estudios previos (Tournier, 2022); (Guerrero Ceh, 2020), contribuye a la creación de ambientes terapéuticos y educativos más adaptados a las necesidades de los individuos.

Asimismo, se destaca que los profesionales con mayor nivel de formación poseen un conocimiento más profundo de conceptos como la neurociencia aplicada al aprendizaje y las teorías pedagógicas, lo que les permite integrar de manera más efectiva los principios del DUA en su práctica orientada a atender a la diversidad (Parody et al., 2022). Según la investigación de (Rodrigo et al., 2022), este nivel de formación les habilita para diseñar proyectos educativos innovadores que promueven la diversidad de aprendizajes, beneficiando especialmente a los participantes. A pesar de ello, se observa una falta de conocimiento teórico detallado, como la identificación de grupos neuronales específicos, lo que podría dificultar la aplicación precisa de los principios neurocientíficos en su práctica diaria con las personas adultas mayores (Sánchez-Gómez, 2020).

A pesar de los esfuerzos por promover políticas inclusivas y programas de formación en torno al DUA, la investigación resalta la necesidad de una mayor clarificación y profundización en sus principios fundamentales, especialmente en lo relacionado con la neurociencia. Esto representa un desafío para los profesionales que, aunque valoran el DUA y reconocen su importancia en sus campos de trabajo, según (Naguas et al., 2024); (Remache et al., 2024); (Barrios et al., 2024) pueden enfrentar dificultades en su implementación efectiva debido a la complejidad técnica que implica. Este hallazgo sugiere que, si bien la concienciación sobre el DUA es alta, es necesario que se desarrollen programas de formación especializada para garantizar su correcta aplicación y maximizar su impacto en contextos vulnerables (García et al., 2024).

CONCLUSIONES

La presente investigación se orientaba en analizar la importancia del DUA y la calidad de vida de las personas adultas mayores, en donde se pudo comprobar que los profesionales, facilitadores y terapeutas, al aplicar este modelo, propician entornos inclusivos que permiten atender a la diversidad de participantes. Este enfoque integral permite no solo optimizar la funcionalidad física, sino también abordar aspectos emocionales y relacionales, fundamentales para el bienestar general. Por lo que será necesario fortalecer el conocimiento teórico y la implementación técnica del DUA para maximizar su impacto en este grupo vulnerable.

Respecto al primer objetivo específico, el estudio muestra que los facilitadores, especialmente aquellos con mayor nivel de formación (superior), tienen mayor facilidad de interpretar de manera más profunda el DUA y la neurociencia aplicada al aprendizaje, lo que les permite integrar estos conceptos de manera más efectiva en sus intervenciones. Sin embargo, se detectan brechas en el conocimiento teórico y práctico, lo cual, sugiere la necesidad de formación continua en este ámbito.

Al responder el segundo objetivo, se analiza que la percepción de la calidad de vida entre los participantes está positivamente relacionada con su funcionalidad física y autonomía en la ejecución de las actividades cotidianas de la vida diaria, aunque su grado de satisfacción también se ve afectado por factores emocionales y sociales. Las limitaciones en áreas como la vida sexual, el acceso a recursos tecnológicos y las dificultades económicas condicionan su bienestar integral, afectando tanto su salud mental como su capacidad para acceder a oportunidades que mejoren su calidad de vida. Por tanto, estas consideraciones resaltan la necesidad de adoptar un enfoque holístico para optimizar su calidad de vida.

Finalmente, y en respuesta al tercer objetivo específico, el DUA tiene un impacto positivo en la calidad de vida de las personas adultas mayores, ya que facilita el aprendizaje tomando en cuenta las particularidades e interés del individuo, promueve el aprendizaje continuo, contribuyendo a la integración social y sentido de pertenencia.

En síntesis, y en base al análisis realizado durante esta investigación, no solo se debe promover la adopción del DUA en los diferentes entornos de enseñanza/aprendizaje, sino que también fortalecer la formación continua de los profesionales del cuidado gerontológico con el fin de garantizar una implementación adecuada que maximice su impacto en la mejora de la calidad de vida de la población que atienden.

Una de las principales limitaciones del presente estudio fue la muestra, ya que al ser por conveniencia no buscaba generalizar los resultados a toda la población de adultos mayores, sino dar visibilidad a la importancia del DUA en un ámbito poco explorado. Además, se identificaron brechas en el conocimiento teórico de los profesionales que aplican el DUA, especialmente en la comprensión de principios neurocientíficos, lo que podría ocasionar intervenciones menos efectivas.

Por tanto, desde la experiencia obtenida en este campo, y como investigadora, se han considerado las siguientes futuras líneas de investigación:

- Desarrollar intervenciones que fusionen el DUA con la tecnología, con el fin de mejorar la inclusión digital en los adultos mayores.
- Crear un programa de formación continua enfocado en los conocimientos teóricos y prácticas del Diseño Universal para el Aprendizaje, con el fin de incidir positivamente en la calidad de vida de este apartado poblacional.

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el normal desarrollo de la evaluación del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmad, N. A., Abd Rauf, M. F., Mohd Zaid, N. N., Zainal, A., Tengku Shahdan, T. S., & Abdul Razak, F. H. (2022). Effectiveness of Instructional Strategies Designed for Older Adults in Learning Digital Technologies: A Systematic Literature Review. *SN Computer Science*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01016-0>

Ainara., A. C. S. P. S. J. M. Z. (2018). Pautas sobre el DUA_Versión 2.0. 2011, 1–37.

Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55–66.

Albala, C. (2020). the Aging of the Chilean Population and the Challenges for Health and Wellbeing of Older People. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 31(1), 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.12.001>

Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>

Asamblea Constituyente Ecuador. (2008). *Constitucion_Republica_del_Ecuador_2008*. In *Constitución de la República del Ecuador* (pp. 1–80). https://corporativo.cnt.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/Constitucion_Republica_del_Ecuador_2008_RO.pdf

Barrios, R., Mendoza, I., Campos, T., & Villalba, V. (2024). Análisis de la implementación del enfoque Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en las prácticas pedagógicas Analysis of the implementation of the Universal Design for Learning (UDL) approach in pedagogical practices. 2, 21–32.

Benavides Román, A. M., & Chipana Fernández, Y. M. M. (2021). Competencias digitales en adultos mayores y acceso a la justicia: una revisión sistemática. *Revista De Derecho*, 6(1), 182–194. <https://doi.org/10.47712/rd.2021.v6i1.121>

Botero de Mejía, B. E., & Pico Merchán, M. E. (2007). Quality of Life Related to Health (QLRH) in Seniors over 60 Years of Age: A Theoretical Approach. *Hacia La Promoción de La Salud*, 12(1), 11–24. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772007000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Burgstahler, S. E. (2022). Universal design in STEM education. In *International Encyclopedia of Education: Fourth Edition (Fourth Edi, Vol. 11)*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.13074-X>

Camero, S., & Díaz, D. (2019). Aprendizaje a lo largo de la vida como estrategia de envejecimiento activo Caso de estudio de la Universidad de Mayores de Extremadura. *Revista de Sociología de La Educación (RASE)*, 12(1), 104–122. <https://doi.org/doi: http://dx.doi.org/10.7203/RASE.12.1.13227>

Carrillo-Sierra, S. M., Rivera-Porras, D., García-Echeverri, M., & González, D. R. (2020). Ageing and therapeutic interventions from a psychological perspective to older adults a descriptive review. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(7), 899–907. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4426305>

Coffman, S., & Draper, C. (2022). Universal design for learning in higher education: A concept analysis. *Teaching and Learning in Nursing*, 17(1), 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.07.009>

Flores Tena, M. J., Ortega Navas, M. del C., & Sousa Reis, C. (2019). El envejecimiento activo y la inteligencia emocional en las personas mayores. *Familia. Revista de Ciencias y Orientación Familiar*, 57(57), 125–137. <https://doi.org/10.36576/summa.107841>

Frías-Navarro, D. (2022). Ítems De Un Instrumento De Medida. *Apuntes de Estimación de La Fiabilidad de Consistencia Interna de Los Ítems de Un Instrumento de Medida*, 2022, 1–31. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>

Gálvez Hernández, A. O. (2021). Actividad sexual en el adulto mayor como factor que puede impactar en la calidad de vida. 28(3), 201–205.

García, D., Ponce, J., Yampara, A., & Briones, K. (2024). Artículo de Revisión La influencia de las adaptaciones basadas en el diseño universal para el aprendizaje (DUA) en el rendimiento académico en el ámbito de la educación superior. 4(5), 1–21. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)e416](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)e416)

Goncalves, L. M., & Segovia, S. (2018). La generación de proyectos de vida en adultos mayores. Autopercepción sobre competencias desarrolladas, posibilidades de aprendizaje y motivaciones. Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación, 9(1), 53–76. <https://doi.org/10.18175/vys9.1.2018.04>

González, L. M. (2019). Calidad de Vida y Educación de Mayores: la influencia de los Programas Universitarios para Mayores en el mantenimiento de la calidad de vida. Análisis longitudinal.

Guerrero Ceh, J. G. (2020). La tercera edad: el derecho al aprendizaje a lo largo de la vida. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.670>

Hernández Vergel, V. K., Solano Pinto, N., & Ramírez Leal, P. (2021). Entorno social y bienestar emocional en el adulto mayor. Revista Venezolana de Gerencia, 26(95), 530–543. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.6>

Koon, L. M., Remillard, E. T., Mitzner, T. L., & Rogers, W. A. (2020). Aging Concerns, Challenges, and Everyday Solution Strategies (ACCESS) for adults aging with a long-term mobility disability. Disability and Health Journal, 13(4), 100936. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100936>

Lisván Yassel Cala Rosabal Dra Katia Peña Infante III Lic Yarima Villanueva Batista IV Est Rosa María Cala Peña, I. I. (2022). Caracterización del comportamiento sexual de los adultos mayores de un área de salud Characterization of the sexual behavior of elderly adults in a health area. Revista Electrónica Medimay , 29(2), 229–239.

LOPAM. (2019). Ley Orgánica De Las Personas Adultas Mayores. Suplemento Del Registro Oficial No. 484, 484, 1–37. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-06/Documento_LEY_ORGANICA_DE_LAS_PERSONAS_ADULTAS_MAYORES.pdf

Martínez Pérez, T. de J., González Aragón, C. M., Castellón León, G., & González Aguiar, B. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? Revista Finlay, 8(1), 59–65.

Meneses, L. F. S., Pashchenko, T., & Mikhailova, A. (2023). Critical thinking in the context of adult learning through PBL and e-learning: A course framework. Thinking Skills and Creativity, 49(March), 101358. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101358>

MIES. (2019). Normas Técnicas Para La Implementación Y Prestación De Servicios De Atención Y Cuidado Para Personas Adultas Mayores. 24, 157–171.

Miller, T., & Mejía-Guevara, I. (2020). El envejecimiento de la población en Ecuador: la revolución silenciosa. World Population Prospects, May, 1–9. https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/el_envejecimiento_poblacion_ecuador.pdf

Muijsenberg, A. J. L., Houben-Wilke, S., Zeng, Y., Spruit, M. A., & Janssen, D. J. A. (2023). Methods to assess adults' learning styles and factors affecting learning in health education: A scoping review. Patient Education and Counseling, 107(November 2022), 107588. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2022.107588>

Naguas, M., Montoya, C., & Mónica, R. (2024). (DUA): UN MODELO PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA THE UNIVERSAL LEARNING DESIGN (UDA), A MODEL FOR EDUCATIONAL INCLUSION. 10903–10918.

Organización Mundial de la Salud. (1995). WHOQOL Galidad de vida. Division De Salud Organización Mundial De La Salud.

Pajares, E. I. (2019). Calidad de vida y apoyo social percibido en los adultos mayores del programa centro integral del adulto mayor de la Municipalidad Provincial de San Martín-Tarapoto 2019. 86. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/2528>

Paredes, P. y Borja, M. (2022). Desarrollo integral de una persona con discapacidad psicosocial y síndrome de Turner. Historia de Vida. Revista de Educación Quintaesencia, 13(1), 01-13. <https://doi.org/10.54943/rq.v13i.172>

Paredes Floril, P.R., Gallego Condoy, M.B. & Gallegos Navas, M.M.D.J. (2022). Trabajo colaborativo y sostenibilidad de la inclusión como reto para la reflexión. En Experiencias docentes en tiempo de pandemia. Edic. 1 (pp. 189- 214). Abya Yala. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21823>

Paredes-Floril, P. (2019). Gestión de talento y desarrollo de competencias de personas con discapacidad. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, VI(2), 70-80. <http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v6i2.252>

Parody, L. M., Leiva, J.-J., & Santos-Villalba, M. J. (2022). El Diseño Universal para el Aprendizaje en la Formación Digital del Profesorado desde una Mirada Pedagógica Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 109–123. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200109>

Queirolo Ore, S. A., Barboza-Palomino, M., & Ventura-León, J. (2020). Measuring the quality of life in institutionalized seniors in Lima (Peru). *Enfermería Global*, 19(4), 274–288. <https://doi.org/10.6018/eglobal.420681>

Quinto- Apolinario, I., Paredes - Floril, P. (2024). Desarrollo integral de una persona con ceguera total y síndrome de Klinefelter. Historia de Vida. En Paredes -Floril , P ; Gallegos- Condo, M y Duchi Bastidas, A (coords.), *Educación para incluir*. Edic. 1 (pp. 129-145). Abya Yala. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28505>

Ramírez-Coronel, A. A., Malo-Larrea, A., Martínez-Suarez, P. C., Montánchez-Torres, M. L., Torracchi-Carrasco, E., & González-León, F. M. (2020). Origin, evolución e investigaciones sobre la Calidad de Vida: Revisión Sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(8), 954–959.

Rao, K., Gravel, J. W., Rose, D. H., & Tucker-Smith, T. N. (2022). Universal Design for Learning in its 3rd decade: a focus on equity, inclusion, and design. In *International Encyclopedia of Education: Fourth Edition* (Fourth Edi, Vol. 6). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.14079-5>

Rapp, A. C., & Corral-Granados, A. (2021). Understanding inclusive education – a theoretical contribution from system theory and the constructionist perspective. *International Journal of Inclusive Education*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1946725>

Remache, S., Umatambo, N., Ortega, T. del P., & Gaona, T. (2024). Artículo de Reflexión Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para la Atención a las Necesidades Educativas Específicas : Estrategias Inclusivas en el Aula Educational Needs : Inclusive Strategies in the Classroom .”. 4(5), 1–11. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)e447](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)e447)

Rinaldi, Akbar, A., Rama, A., Dermawan, A., Indrawan, Mahayunan, G. R., & Cahyani, F. I. (2024). Psychological insights into parental guidance for grassroots football players. *Retos*, 59, 1–10. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.107447>

Rodrigo, M., Galán, D., Mampaso, J., & Rivera, E. (2022). *Revista Prisma Social* No 37 UN MODELO SOSTENIBLE PARA DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE E INCLUSIVOS UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING IN PARTICIPATORY AND INCLUSIVE.

Sala-Bars, I., Amat-Guillén, C., Mumbardó-Adam, C., & Adam-Alcocer, A. L. (2022). Más Allá de las Pautas DUA: El Rol de la Filosofía de Enseñanza en la Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 33–51. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200033>

Samanez, B. E., Rosa, A., Velásquez, D. De, Adulto, E. L., La, M. Y., Carrión, N., & Rafael, C. (2021). El adulto mayor y la Educación no formal en tiempos de pandemia. *Revista Educare*, 2021, 1–4. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i1.1439>

Sánchez-Gómez, V. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos : DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje Understanding the Universal Design from the Support Paradigm : UDL as a Support System for Learning Introducción. 14(1), 143–160.

Sánchez Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La Importancia del Entorno. Diseño Universal para el Aprendizaje Contextualizado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 21–31. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782022000200021>

Schroeder, T., Dodds, L., Georgiou, A., Gewald, H., & Siette, J. (2023). Older Adults and New Technology: Mapping Review of the Factors Associated with Older Adults' Intention to Adopt Digital Technologies. *JMIR Aging*, 6. <https://doi.org/10.2196/44564>

Tournier, I. (2022). Learning and adaptation in older adults: An overview of main methods and theories. *Learning, Culture and Social Interaction*, 37(September), 100466. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100466>

Urzúa, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto Quality of life: A theoretical review. *Terapia Psicológica*, 30(1), 718–4808.

Valverde, M. del R. (2022). “Educacion y calidad de vida de la persona adulta mayor”.

Zarebzk, G. (2021). La Organización Mundial de la Salud (OMS): del envejecimiento saludable a la vejez como enfermedad. Desafíos para la gerontología. *Gerontology Today*, 1(26970651), 13–23.

Zhou, H. (2020). On the development of continuing education technology in an aging society ejemplo como editar el archivo. 2020 8th International Conference on Orange Technology, ICOT 2020, 1–4. <https://doi.org/10.1109/ICOT49754.2020.9375451>