



GÉNERO
DISEÑO E
INNOVACIÓN

ISSN: 3045-5855

DOI: 10.63206/GDI.2025.2.3

Diseño de experiencia de usuario en el continuo del cuidado del VIH. Revisión sistemática de literatura científica (análisis bibliográfico y bibliométrico)

User Experience Design in the HIV Care Continuum. Systematic review of scientific literature (bibliographic and bibliometric analysis)

Mtro. Marco Antonio Guzmán-Garnica: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
al2233802574@azc.uam.mx

Dr. Marco Vinicio Ferruzca-Navarro: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
mvfn@azc.uam.mx

Dr. Román Anselmo Mora-Gutiérrez: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
mgra@azc.uam.mx

Fecha de Recepción: (22/03/2025)

Fecha de Aceptación: (27/05/2025)

Fecha de Publicación: (01/06/2025)

Resumen: Introducción: A pesar de que hay una extensa evidencia del uso del Diseño de experiencia de usuario para la intervención del continuo del cuidado del VIH, existe la necesidad de sistematizar estos avances con el fin de generar un marco epistemológico que nutra la reflexión sobre el valor de la disciplina en la lucha contra el VIH. Metodología: Se recolectaron 180 materiales publicados entre 2014 y 2024 en cinco bases de datos especializadas y se



realizaron dos análisis de la literatura: uno bibliográfico y otro bibliométrico. Resultados: Se encontró que los trabajos se clasifican en tres principales modelos de intervención que están sustentados en el marco conceptual que ha desarrollado Donald Norman. Conclusiones: La mayoría de los trabajos encontrados se enfocaron en diseñar aplicaciones o sitios web orientados en la prevención y promoción de la salud. En estos casos, el enfoque predominante fue el Diseño Centrado en el Usuario, fundamentado en el Modelo de Aceptación Tecnológica. También, se identificaron investigaciones que, además de desarrollar un objeto de diseño, analizaron en profundidad contextos de las poblaciones clave. Estos trabajos buscan intervenir en comunidades específicas desde una perspectiva crítica y abordan temas como el género, la discriminación, el acceso a los derechos humanos y los procesos de colonización que se generan a través del uso deliberado de la tecnología en contextos de alta vulnerabilidad. Se encontró que estas nuevas perspectivas de investigación se desarrollaron a través del Modelo del Cuidado Crónico y el marco conceptual denominado Diseño Centrado en la Humanidad.

Palabras clave: VIH, Diseño Centrado en la Humanidad, Diseño de experiencia de usuario, Modelo epistemológico, Revisión sistemática, Continuo del cuidado del VIH, Diseño Centrado en el Usuario, Diseño Centrado en el Humano.

Abstract: Introduction: Even though there is extended evidence about the use of the UX design for the development of the interventions in the HIV care continuum, it is a fact that exist the necessity of make a systematization of the scientific advances in order to making a epistemological framework that allows the reflection of the value of this discipline in the fight against HIV. **Methodology:** 180 papers published between 2014 – 2024 in five specialized databases was collected. Then the materials were analyzed in two ways: a bibliographic analysis and a bibliometric one. **Results:** The materials were classified in three principal intervention models that are supported by in the Donald Norman's conceptual framework about user experience design. **Conclusions:** On the one hand, most of the papers are focused on the design of applications or the development of web sites to prevent and health promotion; in that respect, the conceptual framework that research is based is the user centered design and the technological acceptance model. On the other hand, the minority of the research has developed investigations that make mora than a design proposal based on new technologies. These documents were characterized by studying topics related to gender, discrimination, the access of human rights or colonialism processes related to the use of new technologies in context of vulnerability. These new research visions had the objective to create more comprehensive interventions from the chronic care model and the humanity centered design conceptual framework.

Keywords (ever 8 words): VIH; Human-Centered Design, User Experience Design, Epistemological Model, Systematic Review, HIV Care Continuum, User-Centered Design, Human-Centered Design.

Cómo citar el artículo (APA 7ª):

Guzmán-Garnica, Marco A., Ferruzca-Navarro, Marco V. y Mora-Gutiérrez, Román A. (2025). Diseño de experiencia de usuario en el continuo del cuidado del VIH. Revisión sistemática de literatura científica (análisis bibliográfico y bibliométrico). *Revista de Género, Diseño e Innovación*, (2), 47-68. DOI: 10.63206/GDI.2025.2.3

Diseño de experiencia de usuario en el continuo del cuidado del VIH. Revisión sistemática de literatura científica (análisis bibliográfico y bibliométrico)

User Experience Design in the HIV Care Continuum. Systematic review of scientific literature (bibliographic and bibliometric analysis)

Mtro. Marco Antonio Guzmán-Garnica: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
al2233802574@azc.uam.mx

Dr. Marco Vinicio Ferruzca-Navarro: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
mvfn@azc.uam.mx

Dr. Román Anselmo Mora-Gutiérrez: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México
mgra@azc.uam.mx

1. Introducción

El Diseño de experiencia de usuario es una disciplina en la que se estudia cómo los objetos de diseño generan experiencias llenas de significados para las personas (Norman, 2013). En esta área de estudio, la creación de productos, comunicaciones o entornos es solamente un medio para ofrecer experiencias significativas a los usuarios (Press y Cooper, 2009) con el objetivo de enriquecer los servicios que ofrecen las entidades gubernamentales y privadas en favor del bienestar de las personas o en términos de costo beneficio en la adquisición de un producto (Newbery y Farnham, 2013). En ese sentido, en los últimos años esta disciplina ha sido utilizada para generar mejores procesos de vinculación institucional y acceso a los servicios de salud, a través del desarrollo de sistemas de información y comunicación para el fortalecimiento de la toma de decisiones de los pacientes a través de nuevas tecnologías como aplicaciones, páginas web, *chatbots*, etc.

Una muestra de esta tendencia, que vincula el diseño con los procesos de intervención en materia de salud pública es el aumento sostenido, en los últimos años, en el número de publicaciones científicas que estudian cómo el Diseño de experiencia de usuario fortalece al continuo del cuidado del VIH¹ a través de las nuevas tecnologías de la información y la

¹ “Modelo de salud pública que describe los pasos o etapas por los que pasan las personas con VIH desde

comunicación. Sin embargo, los esfuerzos que se han hecho (sobre todo desde las ciencias de la salud y las ingenierías) han relegado al diseño a un papel instrumental en el desarrollo de dichas innovaciones y ha dejado de lado el valor de la disciplina y sus métodos como herramientas para comprender los procesos de consumo y aceptación de las propuestas en los contextos de alta vulnerabilidad de los usuarios de estos sistemas. En ese sentido, esta investigación tiene como objetivo proponer un marco epistemológico, desde el diseño, que reflexione la manera en que el pensamiento proyectual, que caracteriza a la disciplina, ha enriquecido las propuestas de intervención para la lucha contra el VIH.

La aparición del Diseño de experiencia de usuario como disciplina de estudio se relaciona con el diseñador e investigador Donald Norman, quien en 1988 puso de manifiesto el concepto de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) como eje central del Diseño de experiencia de usuario (UXD). Esta perspectiva de estudio pone atención en aspectos emocionales relacionados con el uso de los objetos de diseño y la experiencia que surge en esta relación.

Según el autor, en esta primera definición del diseño de experiencia de usuario, existen tres formas de integrar al diseño en los cosas: la primera es por medio del diseño visceral, que se enfoca en aspectos físicos - como el color o la forma - que provocan sensaciones básicas, tales como enojo, alegría, tristeza o satisfacción. La segunda manera es el diseño conductual, que se centra en la parte funcional de los objetos, es decir comprender como las cosas y sus características ayudan en la resolución de tareas para las cuales fueron creados. Este tipo de diseño se caracteriza por estudiar variables como la usabilidad y la aceptabilidad; y finalmente, la última forma de intervención del diseño se refiere al diseño reflexivo, en el cual prevalecen las sensaciones relacionadas con la añoranza, la nostalgia y se relaciona con aspectos culturales y de identidad que se van creando durante los años en que las personas interactuaron con dichos objetos (1988).

En ese orden de ideas, el Diseño de experiencia de usuario se enfoca en aquellos objetos de diseño que, a través de la usabilidad (facilidad de uso de un objeto), pueden ayudar al usuario a alcanzar de manera satisfactoria las tareas a las que está vinculado cierto diseño (Norman, 2013). Por esta razón, a lo largo de las investigaciones centradas en esta perspectiva de estudio, se analiza con esmero la efectividad de los objetos en la resolución de ciertas tareas asignadas a este y su experiencia de usuario con la evaluación de aspectos como la usabilidad o la aceptabilidad.

Aun cuando en la década de los años ochenta el pensamiento de Donald Norman tuvo un importante impacto en la construcción de propuestas de objetos tecnológicos en diferentes ámbitos de la realidad, prontamente el investigador se dio cuenta de las limitaciones del marco conceptual del diseño centrado en el usuario, y en la primera década de los años 2000, el autor modificó el concepto de Diseño Centrado en el Usuario por una nueva denominación de la perspectiva titulada Diseño Centrado en el Humano (2013). Este marco conceptual, como su nombre lo indica, se enfocó en poner atención en las necesidades que tenían los usuarios, vistos estos como humanos en contextos y con necesidades complejas, para la construcción de objetos que satisficieran no sólo la resolución de tareas, sino que ofrecieran a las personas formas significativas de vinculación con el mundo que les rodeaba. Este nuevo marco conceptual del diseño, además de evaluar la usabilidad o la aceptabilidad de los productos, como era tradición en esta disciplina, enfocó sus esfuerzos en comprender el impacto que el diseño tiene en los comportamientos de las personas como entes dinámicos en una sociedad.

Posteriormente, en el esfuerzo de comprender el fenómeno de la experiencia del usuario, es el

el diagnóstico hasta lograr y mantener la supresión viral” (National Institutes of Health, 2021).

mismo Norman quien en el año 2023 vuelve a modificar el marco conceptual del diseño de experiencia de usuario, que hasta el momento se definía desde el diseño centrado en el humano, por aquel que denominó Diseño Centrado en la Humanidad. Este cambio se debió a que, según el autor, la sociedad contemporánea y sus problemas han cambiado tanto que hoy se presentan a los diseñadores como nuevas posibilidades y temas de estudio a través del pensamiento proyectual.

En palabras del autor, en este nuevo contexto complejo, el diseño tiene una nueva responsabilidad social para responder a las problemáticas; esto gracias a los contextos de conectividad que tienen las sociedades modernas y a la construcción de propuestas que intenten eliminar todo tipo de discriminación a través de algunos objetos de diseño que incrementen las brechas de accesibilidad o la construcción de escenarios de vulnerabilidad. Por esta razón, esta nueva perspectiva del diseño haría que la experiencia del usuario sea más abierta, humana y sensible a las problemáticas sociales. De esta manera, la disciplina se convertiría en una puerta de entrada para la solución de problemas complejos a través de aspectos como la accesibilidad, la aceptabilidad y la usabilidad; desde un sentido crítico de las sociedades y sus dinámicas, así como una visión compleja y crítica también de las intervenciones a través de los objetos de diseño.

En este complejo entramado teórico sobre el diseño y sus objetos, la disciplina del diseño de experiencia del usuario, como catalizador de los servicios de atención médica, cada día es más relevante para los procesos del cuidado del VIH; pues su estudio brinda elementos para mejorar la calidad de vida de las personas que enfrentan un diagnóstico positivo ante este padecimiento crónico y podría enriquecer la vinculación institucional y la adherencia al tratamiento, a través de la construcción de herramientas informativas para la toma de decisiones (Valle *et al.*, 2019). Sin embargo, aun cuando existen modelos de intervención en favor de una adherencia al tratamiento que afirman la necesidad de prestar atención a la construcción de herramientas informativas Wagner *et al.* (2001), existen vacíos teóricos y epistemológicos respecto a la operacionalización y evolución que ha tenido esta área de estudio. Esta falta de conciencia sobre el valor del diseño y su teoría para la construcción de propuestas de intervención en los procesos de atención y toma de decisiones informada de los pacientes afecta la construcción de propuestas innovadoras a través de una visión compleja, crítica e interdisciplinaria del quehacer del diseño y en la reflexión del valor de la disciplina para la resolución de problemáticas complejas contemporáneas como la lucha contra el VIH.

En atención a esta problemática, este estudio presenta un análisis de 180 trabajos científicos que han puesto en práctica intervenciones basadas en conceptos relacionados con el Diseño de experiencia de usuario (en sus diferentes paradigmas) para el mejoramiento del proceso de cuidado del VIH, a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Lo anterior, con el objetivo de sistematizar la producción científica del tema de la última década, por medio de un estudio de revisión sistematizada y metaanálisis de la literatura (bibliográfico y bibliométrico), con el fin de ofrecer una visión general de las investigaciones hechos en los últimos años y enriquecer la base teórica del fenómeno a través de la propuesta de un modelo epistemológico de la relación del Diseño de experiencia de usuario con los modelos de atención del VIH más utilizados en las disciplinas médicas y del cuidado de la salud.

La pregunta de investigación que responde este estudio es ¿cómo ha intervenido la disciplina del Diseño de experiencia de usuario (sus bases teóricas, metodológicas y conceptuales) en los procesos del continuo del cuidado del VIH? Por otro lado, los objetivos particulares que guiaron la resolución de esta pregunta de investigación fueron los siguientes:

- Explorar las principales bases de datos especializadas en temas de salud, diseño e ingeniería, por medio de la metodología PRISMA² con el fin de realizar una revisión sistemática de la literatura que aborda la relación del Diseño de experiencia de usuario en el mejoramiento del proceso del cuidado del VIH.
- Analizar la base de datos, conformada por los materiales encontrados, por medio del modelo de arquitectura de información L.A.T.C.H.³. Además, se creó una matriz de relación para el estudio bibliográfico y el procesamiento de la información a través de un estudio bibliométrico con el fin de encontrar coincidencias relevantes para la construcción de un modelo epistemológico del fenómeno de estudio.
- Diseñar una propuesta de modelo epistemológico, a través de la visualización de la información, con el fin de organizar la evolución que ha tenido el estudio e intervención del mejoramiento del continuo del cuidado del VIH desde el diseño de experiencia de usuario, con el fin de encontrar tendencias en las investigaciones y contribuir a la reflexión del valor del diseño en la lucha contra el VIH.

Se espera que, con la propuesta de marco epistemológico y la categorización de las investigaciones en los marcos conceptuales desarrollados por Donald Norman se sienten las bases para la construcción de futuras propuestas de intervención en el continuo del cuidado del VIH desde una visión más crítica de la disciplina del diseño y sus objetos. Lo anterior, para el desarrollo de propuestas que consideren al diseño y su pensamiento proyectual como ejes de la reflexión, problematización e intervención de los procesos de atención médica a través de las tecnologías de la información y la comunicación y el diseño de experiencia de usuario. Además, se prevé que este trabajo abone a las conversaciones interdisciplinarias contemporáneas, desde las ciencias médicas, las ingenierías y el propio diseño; sobre la construcción de investigaciones basadas en las necesidades y complejidades de las personas y sus contextos de vulnerabilidad.

2. Metodología

Para el desarrollo de este trabajo de revisión y análisis de literatura especializada en el tema, se utilizaron tres métodos principalmente. Por un lado, P.R.I.S.M.A. permitió la consolidación de un grupo de investigaciones que estudiaron el fenómeno del Diseño de experiencia de usuario y su vinculación en la reflexión, problematización e intervención en los procesos de atención del VIH en la última década. En la fase de metaanálisis, se aplicaron dos estrategias metodológicas. Para el análisis bibliográfico, se utilizó el modelo de la organización de la información L.A.T.C.H., complementado con una matriz comparativa. En el caso del análisis bibliográfico, se empleó un software de procesamiento de lenguaje natural (Cázares, 2024) que permitió generar nubes de palabras y redes semánticas complejas.

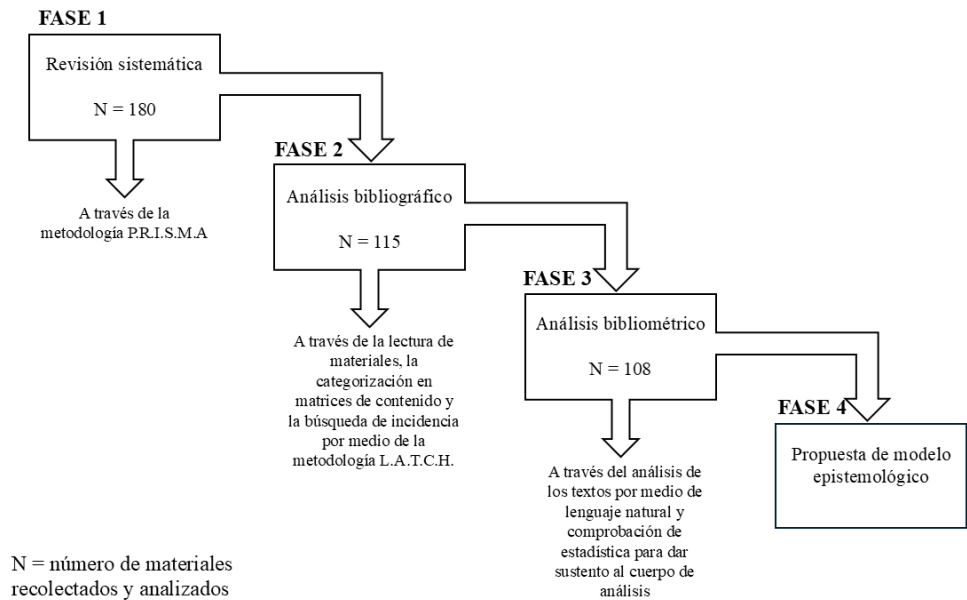
Finalmente, con la información obtenida y su análisis, se diseñó un modelo epistemológico que da cuenta del estado del arte de esta área de estudio; así como las relaciones teóricas y prácticas

² El modelo para la revisión sistemática de literatura PRISMA (Arksey y O'Malley, 2005) es una metodología que por medio de diversas fases de búsqueda genera una base de datos que puede ser analizada posteriormente. Esta metodología se basa en la construcción de palabras clave para ingresarlas en las bases de datos de búsqueda, la clasificación de materiales por medio de parámetros de aceptación y decantación de documentos y el análisis temático de los textos para la construcción de la base de datos.

³ Modelo desarrollado por Richard Saul Wurman (1990) y que, por medio del concepto de arquitectura de la información, sostiene que la información sólo puede ser organizada en cinco formas (por tiempo, alfabéticamente, por lugar, por categoría y por jerarquía) y que a través de esta disposición de la información se pueden encontrar tendencias relevantes de los datos para su comprensión.

de estos trabajos con la evolución de los marcos conceptuales propuestos, a lo largo del tiempo, por Donald Norman respecto al estudio del diseño de experiencia de usuario. En la siguiente imagen se muestra un esquema que ilustra la metodología de esta investigación.

Figura 1. Esquema metodológico de la investigación.



Fuente: Elaboración propia (2025).

Como resultado de la primera fase, se lograron recolectar 180 materiales de las bases de datos *Web of science*, *Scopus*, *PubMed*, *Springer* y *PsyInfo*. Estas bases de datos se eligieron, ya aquí se encuentra literatura especializada en temas de diseño, salud, ingeniería y desarrollo de intervenciones en los procesos de atención del VIH por medio de objetos de diseño. Se resalta que, para esta búsqueda en las bibliotecas, las palabras clave que se utilizaron fueron las siguientes.

(HIV care continuum AND user experience design intervention) AND (social representations AND complexity theory) AND Men how have sex with other men).

Las palabras clave se definieron a partir de los principales conceptos que guían este estudio (continuo del cuidado del VIH y diseño de experiencia de usuario), la base teórica que sustenta la disciplina (representaciones sociales y la teoría de la complejidad) y finalmente, el grupo etario con mayor incidencia de VIH en el mundo (hombres que tienen sexo con otros hombres). También, para la creación de la base de datos se utilizaron los siguientes criterios de selección.

Lineamientos de elegibilidad	Lineamientos de no elegibilidad
a) Artículos científicos b) Revisiones sistemáticas c) Hombres que tengan sexo con otros hombres (no importa el grueso poblacional) d) Desarrollo de intervenciones multisectoriales e) Resultados empíricos por medio de métodos cualitativos o mixtos.	a) Otros padecimientos ajenos al VIH b) Otro grupo etario c) Investigaciones en pacientes VIH+ relacionados con el uso de drogas o alcohol.

f) Trabajos que fueran publicados entre 2014 y 2024.	
g) Estudios publicados en idioma inglés ⁴	

En la segunda fase metodológica, se realizó un análisis detallado mediante lectura crítica y clasificación de una matriz comparativa de contenido (en la Tabla 1 del anexo se muestra un ejemplo de la clasificación). Los 180 materiales se integraron a la plataforma *Research Rabbit* para fortalecer la base de datos mediante análisis de citación y similitud temática. Lo anterior, con la ayuda de la plataforma basada en inteligencia artificial y la búsqueda de investigaciones similares con la herramienta de visualización de la información que clasifica los textos por año de publicación y por red semántica de temas que tiene la página de manera gratuita.

El resultado que ofreció la plataforma *Research Rabbit* permitió identificar investigaciones clave (por nodos de citación y similitud de trabajos) por año de publicación y por relación de citación. Este proceso ayudó a descartar aquellas investigaciones que no tuvieran relación o relevancia y a agregar a la base de datos aquellas que sí lo tuvieran, pero que no se habían contemplado en una primera búsqueda en las cinco bases de datos especializadas. Este análisis bibliográfico, basado en la comparación de contenido y la identificación de similitudes mediante el software, permitió refinar la base de datos, reduciéndola a 115 trabajos altamente relevantes para la discusión científica. También, se identificaron aquellos modelos de implementación y perspectivas teóricas detrás de las investigaciones y propuesta de intervención que se desarrollaron en los trabajos; así como tendencias por tipo de instrumentos utilizados para la recolección y análisis de datos y propuesta de objetos de diseño que guiaron el desarrollo de las intervenciones.

Como complemento de esta segunda fase de análisis de los 115 materiales, se organizó la información a través del método L.A.T.C.H. Este método de organización, según el autor del modelo, funciona para poder encontrar incidencias en los datos de una colección. La propuesta de disposición de la información es la siguiente:

Organizar la información por:

L: Location , A: Alphabet , T: Time , C: Category y H: Hierarchy

En palabras del autor, a través de esta organización de la información es posible encontrar incidencias interesantes que permiten encontrar tendencias en una base de datos (Wurman, 1990). Para efectos de esta investigación, las secciones de categoría y jerarquización se construyeron a partir de los tipos de metodología utilizadas en los proyectos, y el modelo que sustenta la propuesta de intervención; así como la relevancia del tema respecto a la relación Diseño de experiencia de usuario y continuo del cuidado del VIH, respectivamente.

En la tercera y última fase, se aplicó un análisis bibliométrico siguiendo la metodología propuesta por Cázares (2024). Esta metodología tuvo que ser adaptada para efectos de esta investigación, ya que en su versión original contempla como último paso el análisis bibliográfico; sin embargo, en este trabajo se hizo primero este análisis cualitativo para poder determinar el número de documentos efectivos que integrarían la base de datos a analizar en esta fase de la investigación. Cabe resaltar que esta modificación no altera el procesamiento de lenguaje natural de los textos

⁴ Se eligió este idioma, ya que al hacer la revisión sistemática se observó que mucha de la literatura hecha en países de habla no inglesa, era común que hubiera una traducción al inglés. Lo anterior, se hipotetiza sucede por el tipo de temática relacionada con el VIH/Sida, fenómeno que es estudiado en diversas partes del mundo y del que se ha llegado a un consenso en las publicaciones por parte de la comunidad científica.

y enriquece la pertinencia de los trabajos que se analizarán cuantitativamente. Con esta modificación, la serie de tareas que integran esta fase queda de la siguiente manera.

- 1.- Generación de base de datos (a partir de la publicación y número promedio de citas por año como se muestra en la Tabla 2 del anexo).
- 2.- Comparación de similitudes (a partir de la construcción de una visualización de conceptos con mayor incidencia entre los textos y la construcción de una red compleja).
- 3.- Identificación de clústeres temáticos en los textos analizados.

En esta tercera fase de la metodología, el número de materiales con que se trabajó fueron 108. Lo anterior, ya que el software de procesamiento de información no logró analizar la información de 7 materiales por el tipo de seguridad que tenían los documentos. Sin embargo, la eliminación de estas investigaciones no alteró el resultado obtenido en el análisis cualitativo, ni en la confirmación de los resultados observados en la fase dos de esta metodología.

Una vez terminado tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo, se realizó el diseño del modelo epistemológico del estudio del continuo del cuidado del VIH desde las bases del diseño de experiencia de usuario. En este diseño de información se integraron los principales hallazgos encontrados en el análisis de la literatura y se creó un puente entre las diferentes propuestas conceptuales hechas por Norman, respecto del diseño de experiencia de usuario, con las características que tienen los modelos de intervención que han guiado el desarrollo de mejoras en el continuo del cuidado del VIH; así también, se ilustraron las principales características de cada modelo, sus áreas de oportunidad y las críticas más comunes que se encontraron en la literatura de cada línea de investigación.

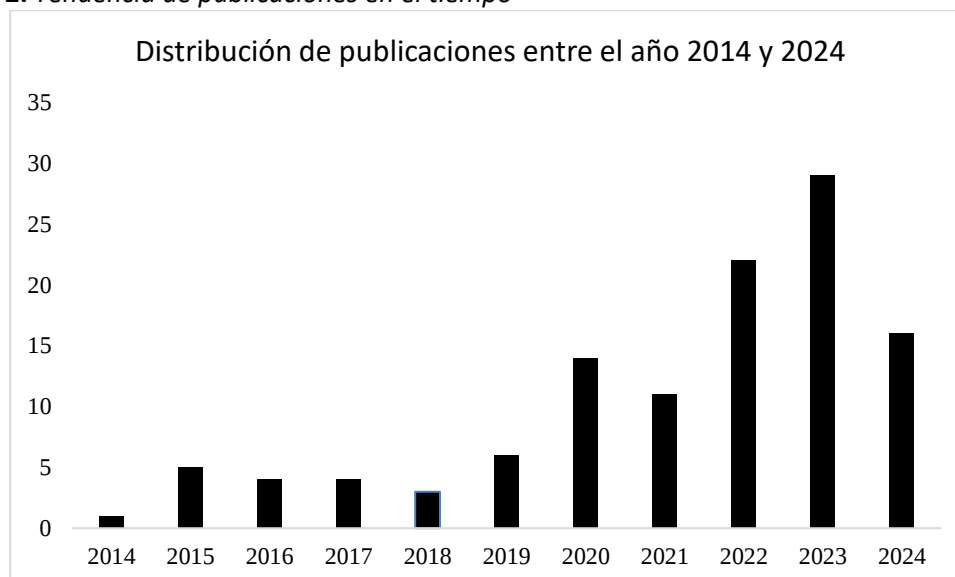
3. Resultados

Los principales hallazgos encontrados al organizar la información a través del método L.A.T.C.H. fueron los siguientes. Para la categoría de *Location* se encontró que la mayoría de las investigaciones que proponían algún tipo de tecnología de la información y la comunicación para la intervención del cuidado del VIH fueron desarrollados en institutos localizados en el hemisferio norte del globo, en países como Estados Unidos, China, Reino Unido y otras naciones del continente Europeo; en contraste, las investigaciones que se localizaban en regiones del hemisferio sur como Brasil, México, diferentes países africanos y la India, concentraron trabajos en los que se ponían a prueba los desarrollos elaborados en la parte norte del planeta. Esta dualidad de investigaciones da cuenta de los focos de interés que existe en cada región, pues mientras en el norte están concentrados en el desarrollo de tecnologías, el sur se caracteriza por concentrar los lugares en donde se realizan las intervenciones con grupos poblacionales; investigaciones, estas últimas, que resaltan la importancia de contextualizar a las tecnologías en beneficio de las dinámicas socio culturales de las regiones.

Al organizar los títulos de las investigaciones por *Alphabet* no se encontraron incidencias relevantes; pero cuando se organizó la información por la categoría *Time* se encontró un despunte de trabajos a partir del año 2021. Además del aumento en publicaciones, se observa otro despunte en el año 2015 y a partir del año 2018, como se muestra en la Figura 2. En este acomodo de los datos resalta que el año 2018 coincidente con el año de publicación de la investigación que realizó Hightow-Weidman y colaboradores (2018), la cual marcó tendencia respecto a las intervenciones basadas en tecnologías y se colocó como uno de los trabajos más citas en la década. Este documento es relevante en la conversación científica, pues tienen un alto índice de citación y abre la pauta para el desarrollo de aplicaciones de asistencia médica en

el proceso de adherencia al tratamiento del VIH de hombres que tienen sexo con otros hombres a través de teléfonos inteligentes y la construcción de la interacción desde la gamificación.

Figura 2. *Tendencia de publicaciones en el tiempo*



Fuente: Elaboración propia (2024).

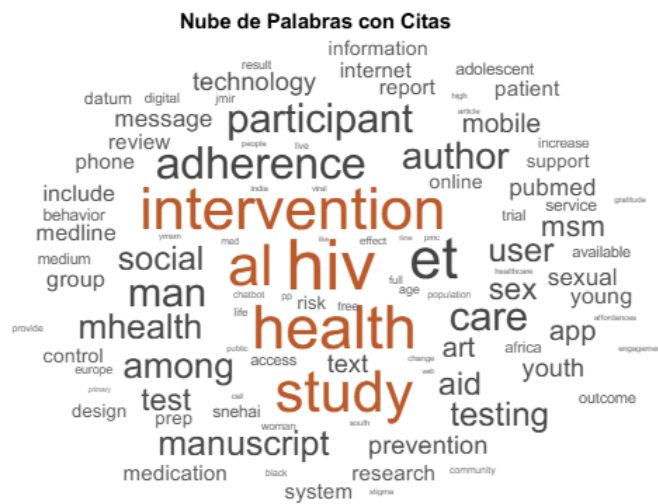
Finalmente, desde un ordenamiento de los datos por *Category*, se puede observar que todas las investigaciones contemplan los modelos cualitativos; ya sea en su estado puro o a través de trabajos mixtos para evaluar tres aspectos: la usabilidad, la aceptabilidad y el desarrollo colaborativo de las propuesta de intervención. Más adelante se presenta un desglose detallado de las incidencias encontradas. Los métodos de investigación más utilizados en los trabajos fueron las encuestas, los grupos focales y las entrevistas semiestructuradas; así como pruebas controladas aleatorizadas para determinar el impacto de las intervenciones.

Respecto a la categoría *Hierarchy*, se observó que la mayoría de las investigaciones se concentran en el desarrollo de innovaciones tecnológicas, desde el Modelo de la Aceptación Tecnológica (Davis *et al.*, 1989) y el marco conceptual del diseño centrado en el usuario, seguidas de trabajos que exploran el impacto de los diseños en el comportamiento de la personas, basados estos proyectos, en el Modelo de Información Motivación y Habilidades Conductuales (Fisher *et al.*, 2009) y el concepto de diseño centrado en el humano. Finalmente, en un menor número, se encontraron investigaciones con un sentido crítico sobre el valor de la tecnología y los objetos de diseño en la generación de entornos más favorables para el acceso a los servicios especializados en atención del VIH y el diseño de ecosistemas integrales de información para el desarrollo de habilidades de toma de decisiones informadas de los pacientes ante el padecimiento crónico del VIH. Este último grupo de investigaciones se sustenta en el Modelo del Cuidado Crónico (Warner *et al.*, 2001) y tiene concordancia con aspectos conceptuales relacionados con el Diseño Centrado en la Humanidad (esta última relación no es explícita, pero se puede observar cierta similitud de ideas entre estos trabajos de investigación analizados y el pensamiento reflexivo que hace Donald Norman sobre el valor del diseño en los contextos complejos contemporáneos).

Además de los hallazgos cualitativos, a través del estudio bibliométrico de la base de datos, se encontraron los siguientes resultados. Al procesar los documentos en el software para encontrar la relación de conceptos, este arrojó la nube de palabras que se muestra en la Figura 3. Como se observa en la imagen, los conceptos más recurrentes de los textos son VIH, intervención, salud y estudio; rodeados de palabras como tecnología, MSM (hombres que tienen sexo con otros

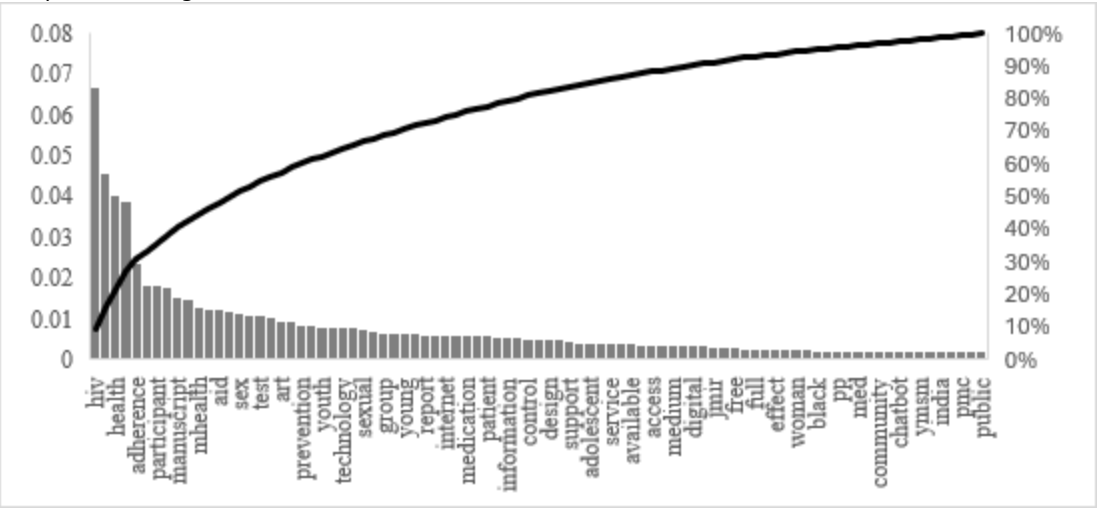
hombres), adherencia y mHealth. La visualización que presenta el software verifica la pertinencia de los materiales que se ingresaron a la base de datos y corrobora la temática de estos. Adicional a esta prueba, a la lista de palabras procesadas por el software se realizó una prueba Pareto (Figura 4) que demuestra el número de conceptos más frecuentes en los textos; lo cual permite corroborar y confirmar las palabras más relevantes en este campo de estudio, así como la solidez de la base de datos que se construyó en fases anteriores a la metodología.

Figura 3. Nube de palabras de conceptos más frecuentes dentro de los textos de la base de datos.



Fuente: Elaboración propia (2025) con el software desarrollado por (Cázares, 2024).

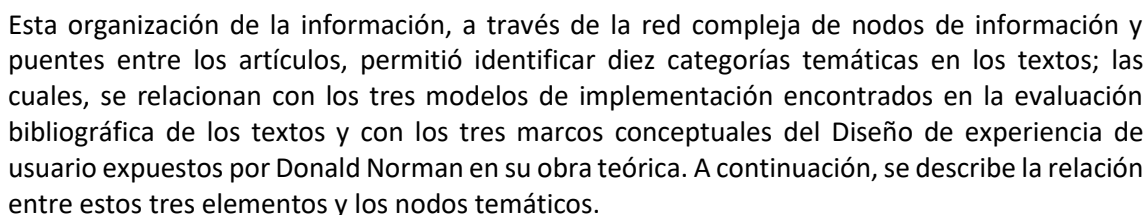
Figura 4. Prueba de Pareto de los conceptos con mayor aparición dentro de los textos que integran el cuerpo de investigación.



Fuente: Elaboración propia (2025).

Adicional al análisis de conceptos más comunes dentro de los textos, en este estudio bibliométrico se realizó una visualización de la red compleja que hay entre los trabajos, esto a través de la generación de nodos por medio de conceptos clave que aparecen en los diferentes trabajos y palabras que generan puentes entre los artículos. La visualización de dicha red se hizo a través del programa *Gephi* y el resultado se muestra en la Figura 5.

Fuente: Elaboración propia (2025) a través del software Ghephi.



El primer paradigma que se encontró en las investigaciones es el denominado Modelo de Aceptación tecnológica (Davis *et al.*, 1989). Este modelo de implementación de tecnologías de la información se usó en diversas investigaciones relacionadas con las intervenciones para la vinculación de personas que viven con VIH a través de herramientas digitales con los sistemas de salud (Campbell *et al.*, 2017). En estas investigaciones el objeto de diseño es una alternativa para medir aspectos relacionados con la aceptabilidad y la usabilidad de las plataformas como elementos fundamentales para predecir el impacto y cambio de comportamiento de los usuarios.

12

relacionadas con la efectividad en las fases del continuo del cuidado del VIH. Además, de que estas propuestas facilitan la construcción de nuevas barreras de accesibilidad en las comunidades VIH+ relacionadas con el acceso a la tecnología y las habilidades de uso de los sistemas.

Un ejemplo del estudio del continuo del cuidado del VIH, desde este paradigma del diseño de experiencia de usuario, es el trabajo que realizó Hightow-Weidman *et al.* (2018), el cual es una evaluación de una aplicación para smartphone, basada en un modelo de integración a través de la gamificación, para mejorar el compromiso que tienen los pacientes jóvenes HSH en sus cuidados médicos y la adherencia al tratamiento. La metodología que utilizaron se basó en pruebas de usabilidad a través de encuestas en línea y entrevistas cualitativas; y concluye que una aplicación digital es una alternativa de intervención viable y aceptable entre los jóvenes HSH que viven con VIH como herramienta para elevar los niveles de autocuidado en los pacientes. Sin embargo, como el modelo indica, el estudio se concentró en exponer los beneficios del desarrollo digital propuesto, pero no presentó evidencia empírica suficiente sobre el impacto de este en niveles de adherencia al tratamiento o una mejor vinculación entre institución y pacientes en cada una de las fases del continuo del cuidado del VIH.

El segundo modelo que se encontró en las investigaciones es aquel que se titula Modelo de Información, Motivación y Habilidades Conductuales (Fisher, W. *et al.*, 2009). Este explica el cambio de comportamiento de las personas en la prevención de enfermedades o en la adaptación de comportamientos saludables. Lo anterior, según los autores, sucede por la relación entre información, motivación y comportamiento. El primer elemento (la información) se refiere a la comprensión que tiene el ser humano sobre la información respecto a un padecimiento, la motivación representa la disposición que tienen las personas ante el cambio debido a la enfermedad que padecen; y finalmente, respecto al comportamiento, los autores explican que este hace referencia a las acciones que las personas realizan para prevenir las enfermedades o mejorar su estado de salud y adoptar un estilo de vida saludable.

Aunque este modelo es mucho más profundo que el primero enlistado en este análisis respecto a la relación información – comportamiento, la realidad es que, a pesar de que en su aplicación se toman en cuenta aspectos demográficos y actitudinales de los usuarios de servicios para la prevención y cuidado del VIH, estos aspectos no son suficientes para comprender los procesos de comunicación que hay detrás de una estrategia de información, ni la interacción entre los elementos que integran dicha relación. Lo anterior ya que, la dinámica que se plantea en este modelo está basada en aspectos meramente sociológicos y psicológicos del proceso de información para la toma de decisiones que desconoce los procesos complejos de la comunicación desde perspectivas de la comunicación más allá del enfoque funcionalista de la disciplina (Habermas, 1981). Para ilustrar esta perspectiva funcionalista del proceso de comunicación, se observó que es común el uso de términos como “estrategias para influir en el usuario” o “estrategias para persuadir al usuario”. Estas expresiones reflejan una visión mecanicista del proceso de comunicación y construcción compleja de la experiencia del usuario. Entre los trabajos que se fundamentan en el Modelo de Información, Motivación y Habilidades Conductuales o métodos relacionados con la psicología; se encuentra el trabajo de Wang *et al.* (2022) el cual evalúa una intervención de *chatbot* en *hinglish* para la educación sexual y reproductiva en la India. En este proyecto se muestra un método mixto para la evaluación del diseño, la implementación y la compatibilidad con el usuario de dicho *chatbot*; según los especialistas el desarrollo representa una plataforma innovadora y altamente compatible con las necesidades de las personas jóvenes, pues es un potencial catalizador para el cambio de comportamiento.

Finalmente, el tercer modelo que destacó entre los trabajos estudiados es el Modelo del

Cuidado Crónico (Wagner, *et al.* 2001). Este esquema de intervención parte de un cambio de paradigma sobre los procesos de atención de salud en el VIH, pues plantea que este debe de ser visto ya como una enfermedad terminal, sino como padecimiento crónico, del cual su atención debería de centrarse en el desarrollo de la calidad de la atención y el manejo del padecimiento; tanto en aspectos organizacionales como de experiencia de usuario (Pasricha *et al.*, 2013).

Este modelo plantea que el proceso de la atención para las enfermedades crónicas tiene seis componentes clave: la organización de la atención, los sistemas de registro y seguimiento con el fin de monitorear la salud del paciente, la activación del paciente mediante la educación y motivación para la participación activa en su atención y manejo de la enfermedad, el diseño del plan de atención personalizada, basado en las necesidades y objetivos del paciente, la administración de recursos y apoyos para el manejo de la enfermedad desde la consejería, la educación y los grupos de apoyo; así como el enfoque en la prevención y el manejo de enfermedades. Además, este paradigma plantea una comunicación centrada en el paciente, colaborativa e interactiva, culturalmente relevante y tecnológicamente accesible con el fin de desarrollar la capacidad de agencia de los pacientes a partir del entendimiento de sus contextos y necesidades con la información como materia prima para la toma de decisiones.

En ese sentido, este modelo contemplaría una perspectiva mucho más compleja del continuo de cuidado del VIH y de la experiencia del usuario desde los procesos de comunicación, como elemento fundamental para el desarrollo de un sistema de atención basado en las necesidades y características tanto del paciente como del VIH, desde una perspectiva crónica del padecimiento; además de que se centra en las experiencias de los usuarios y sus necesidades informativas relacionadas con el VIH. Estas investigaciones se lograron identificar gracias al uso de variables de análisis multifactoriales y estudios cualitativos o mixtos (en su mayoría) y en propuestas de sistemas de información integrales que contemplan no sólo el desarrollo de un objeto de diseño, sino de un sistema de información que atiende las necesidades de los usuarios en las diversas etapas del continuo del cuidado del VIH, desde una perspectiva crítica sobre la implementación de las tecnologías en los contextos de vulnerabilidad.

Por último, la publicación más representativa que se basan en el modelo del cuidado crónico, y que abordan al Diseño de experiencia de usuario en el continuo del cuidado del VIH desde un pensamiento crítico es la que realizaron Wirtz y colaboradores (2022). En esta investigación los especialistas evaluaron las intervenciones digitales en el tratamiento del VIH y sus posibles riesgos de inequidad a través de un análisis de contenido de diversas publicaciones especializadas. Como conclusión, los especialistas afirman que algunas intervenciones digitales tienen el potencial de mitigar los problemas de accesibilidad a los tratamientos de VIH, pero se debe de tener cuidado de no crear nuevas inequidades como aquellas relacionadas con al acceso y entendimiento de las plataformas digitales, el género, la raza, la edad; entre otras relacionadas con el colonialismo a través de los objetos de diseño.

4. DISCUSIÓN

Como se mostró anteriormente, las publicaciones que se analizaron se pueden concentrar en tres principales paradigmas de investigación. El primer paradigma se caracteriza por trabajos que dan prioridad al análisis de la aceptabilidad tecnológica como enfoque para estudiar la experiencia del usuario, el segundo se centra en estudios en comprenden los contextos en los que habitan los usuarios y la forma en que estos utilizan la información para un cambio de comportamiento; y finalmente, un tercero que ve a la información como una herramienta que enriquece la experiencia de los usuarios para la toma de decisiones informadas en el proceso del continuo del cuidado del VIH desde el análisis multifactorial más allá del mero diseño de un

objeto.

Una de las principales áreas de oportunidad que se puede identificar en el primer rubro de estos estudios es la relación que se intenta hacer entre los conceptos de usabilidad y aceptabilidad con el de cambio de comportamiento. Esta deficiencia radica en que los trabajos parten de la idea de que, si el usuario sabe usar un dispositivo, por tanto, su comportamiento respecto al cuidado continuo del VIH mejorará. Estos trabajos representan una visión lineal de los procesos de comunicación y del uso de la información para la toma de decisiones y limitan la posibilidad de una visión más compleja del fenómeno comunicativo. Además, se observa que un número importante de estas investigaciones aseguran, en sus conclusiones, afirmar de manera contundente la relación entre un uso eficiente de los dispositivos y el cambio de comportamiento, pero no está claro cómo se relacionan las variables. Este paradigma de investigación está íntimamente relacionado con las bases conceptuales del Diseño Centrado en el Usuario que Donald Norman desarrolló en la década de los ochenta, pero sigue teniendo relevancia en las investigaciones actuales.

Por otro lado, el segundo grupo de las investigaciones que se concentran en estudios que relacionan el comportamiento con el consumo de información para un cambio en el estilo de vida, ofrecen una perspectiva más compleja de los fenómenos psicosociales de los usuarios; pero no son claros en el proceso de diseño o en las metodologías que se utiliza para obtener el objeto de diseño y las conclusiones de los estudios sobre el cambio de comportamiento basado en el objeto. Estas investigaciones aportan una comprensión profunda de los usuarios, pero dejan de lado su potencial para el desarrollo de propuesta proyectuales de innovación; además, asumen teóricamente que el usuario comprende su necesidad de cambiar su estilo de vida, elemento que concentra sus hallazgos en sólo uno de los procesos del continuo del cuidado del VIH, y deja fuera posibles omisiones o negaciones de atención por parte de los usuarios y prestadores de servicios. Por sus características, esta perspectiva de investigación del fenómeno se relaciona con el segundo concepto que propone Donald Norman que se titula diseño centrado en el humano.

Finalmente, el tercer grupo de las investigaciones presenta una innovación respecto al paradigma del VIH como enfermedad grave, pasando ésta a la categoría de enfermedad crónica. Así mismo, los trabajos muestran que el estudio del proceso de información, comunicación y toma de decisiones está basado en una visión sistémica y compleja de la realidad para mejorar la experiencia del usuario. Se considera que esta perspectiva es la que ofrece una puerta de entrada óptima del diseño como disciplina base para la creación de tecnologías de la información y la comunicación en los procesos del continuo del cuidado del VIH, pues tiene un sentido crítico sobre las intervenciones. Los trabajos prestan atención a temas relacionados con las disparidades en el acceso a la salud y sus fundamentos fácilmente se relacionan con las bases del Diseño Centrado en la Humanidad.

5.CONCLUSIONES

La exploración de las bases de datos para la elaboración de la revisión sistemática, más el metaanálisis de los materiales nos ofrece diversas conclusiones. La primera de ellas es que, cuando se habla de experiencia de usuario en el continuo del cuidado del VIH, existe una tendencia a investigaciones que desarrollan dispositivos digitales como herramientas para la asistencia del proceso de cuidado del VIH. Asimismo, se concluye que muchas de estas investigaciones concentran sus experimentos en determinar el grado de usabilidad o aceptabilidad que tienen las personas en el uso de estas herramientas, a través de pruebas de interacción humano computadora de las propuestas de diseño que resultan de los trabajos

especializados.

Una segunda conclusión que surge de la elaboración de este trabajo es que se observan tres paradigmas de estudio del fenómeno de la experiencia del usuario y su relación con el proceso del continuo del cuidado del VIH. La primera de ellas, y más popular, centra sus estudios en la aceptabilidad tecnológica como elemento para el cambio del comportamiento; el segundo paradigma intenta estudiar la relación información-emoción para el cambio, en donde el uso de las herramientas pretende un cambio de comportamiento en los pacientes. Y el tercer paradigma, ofrece una visión más compleja del fenómeno de la relación atención- información-cambio de comportamiento a través de una postura sistémica y compleja del consumo de información.

Respecto al último paradigma, se observó que el número de publicaciones que se sustentan en el modelo del cuidado crónico, desde una perspectiva del Diseño Centrado en la Humanidad, es considerablemente menor en contraste con los otros dos paradigmas. Sin embargo, se resalta que estas investigaciones hacen un llamado a la construcción de propuestas de intervención desde una visión compleja de los fenómenos contemporáneos y mantienen un sentido crítico sobre el desarrollo de tecnologías para el mejoramiento de la experiencia del usuario en el continuo del cuidado del VIH. También, se observó que estas investigaciones realizan trabajos más profundos a través de metodologías cualitativas o mixtas con el objetivo de comprender las necesidades de los usuarios desde el entendimiento de los contextos de desigualdad y de acceso a los servicios de atención médica. En estos trabajos es común encontrar unidades de análisis relacionadas con el género, los derechos humanos, las brechas tecnológicas e incluso las brechas relacionadas con la raza, la edad o el idioma de las personas como factores clave en el diseño de propuestas de intervención.

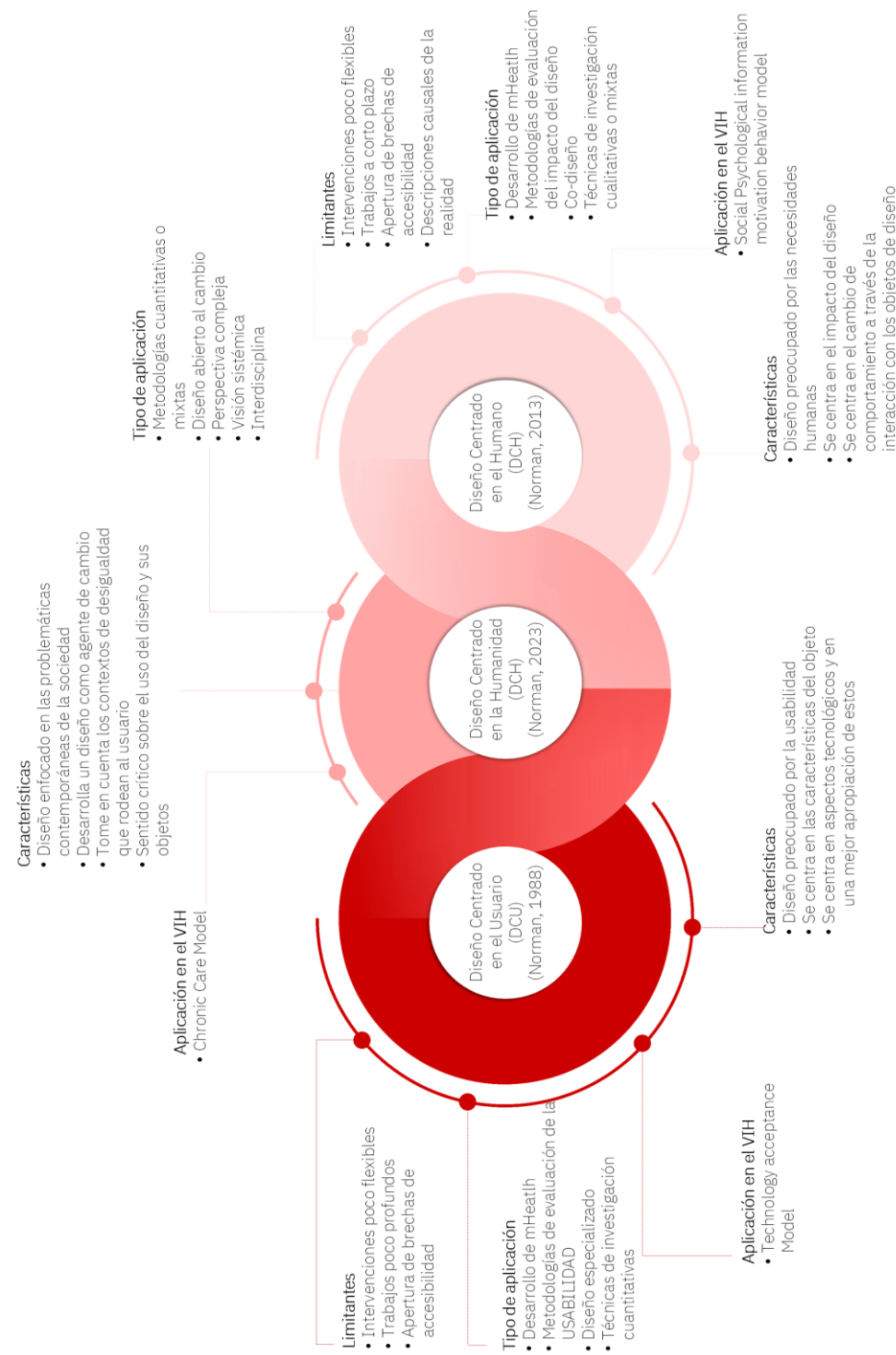
En ese sentido, este trabajo permitió identificar los tres principales paradigmas de investigación que predominan en los estudios para la intervención del continuo del cuidado del VIH desde las bases del Diseño de experiencia de usuario con el fin de desarrollar un marco epistemológico de la disciplina como se muestra en la Figura 6. Además, se resalta la necesidad de construir más investigaciones basadas en el Modelo del Cuidado Crónico y las bases del Diseño Centrado en la Humanidad para desarrollar intervenciones más integrales y sensibles a los desafíos sociales contemporáneos, a través del reconocimiento de la diversidad de las poblaciones afectadas por el VIH.

No obstante, a los resultados obtenidos con el trabajo de investigación, es indispensable mencionar las limitaciones que tuvo este estudio. En primer lugar, la revisión sistemática se realizó a través de bases de datos internacionales, por esta razón los estudios que se analizaron fueron escritos en idioma inglés. Esta selección de idioma es una limitante, pues, aunque es común que los trabajos relacionados con el VIH se escriban en este idioma por la importancia global del tema, se corre el riesgo de no tomar en cuenta trabajos realizados de manera local y en los idiomas originales.

Otra limitante de este estudio fue el número de publicaciones analizadas. Lo anterior ya que, si bien el cuerpo de análisis fue de 180 trabajos publicados entre 2014 y 2024, es un hecho que el fenómeno del VIH ha sido ampliamente estudiado por diversas disciplinas y con una tradición de estudio muy amplio. Por esta razón, se recomienda que en futuras investigaciones se estudien otras bases de datos y que se contemple un periodo de análisis mayor a la última década. Además, para enriquecer el marco epistemológico que se propone en este trabajo, se recomienda incluir en el estudio aquellos manuales, estrategias e intervenciones que son elaboradas en clínicas especializadas locales, instancias internacionales, organizaciones no gubernamentales e incluso en organizaciones de la sociedad civil. Lo anterior, con el fin de tomar

en cuenta a todas las voces y actores que trabajan para mejorar los procesos de atención del VIH, mediante el diseño de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el fin de mejorar la toma de decisiones de los pacientes que viven con VIH.

Figura 6.
Modelo epistemológico del Diseño de experiencia de usuario para la intervención del continuo del cuidado del VIH



Fuente: Elaboración propia (2024).

Anexo

1. Tabla 1.

Ejemplo de matriz comparativa

Número de publicación	Referencia bibliográfica	Autores	Tema principal	Metodología	Modelo de desarrollo	Conclusiones	Trabajo futuro	Significado de relevancia	Reflexión de la decisión	Número de citas
2	Hightow-Weidman, L., Muesig, K., Knudsen, K., Srivatsa, M., Lawrence, E., LeGrand, S., ... & Hosek, S. (2018). A gamified smartphone app to support engagement in care and medication adherence for HIV-positive young men who have sex with men (AllyQuest): development and pilot study. JMIR public health and surveillance, 4(2), e1023.	Hightow-Weidman, L., Muesig, K., Knudsen, K., Srivatsa, M., Lawrence, E., LeGrand, S., ... & Hosek, S.	Evaluación de un a aplicación, basada en la gamificación, para mejorar el compromiso que tienen los pacientes jóvenes HSH en sus cuidados médicos y la adherencia al tratamiento	Pruebas de usabilidad a través de una encuesta en línea y entrevistas cualitativas	Technology acceptance Model	Se confirma que una aplicación es una intervención viable y aceptable entre los jóvenes HSH que viven con VIH	Se deberá de evaluar en escenarios más grandes los resultados obtenidos en este estudio.		Este estudio es una muestra de intervención más interesada en la tecnología y no necesariamente en todo un proceso, ¿cuál es el uso real que tuvo la aplicación entre estos jóvenes después de tiempo?	91
10	Wang, H., Gupta, S., Singhal, A., Muttreja, P., Singh, S., Sharma, P., & Patrova, A. (2022). An artificial intelligence chatbot for young people's sexual and reproductive health in India (ShehAI): instrumental case study. Journal of Medical Internet Research, 24(3), e29969.	Wang, H., Gupta, S., Singhal, A., Muttreja, P., Singh, S., Sharma, P., & Patrova, A	Evaluación de una intervención de chatbots en Hinglish para la educación sexual y reproductiva en India	Método mixto para evaluar el diseño, la implementación y la compatibilidad con el usuario	Social Psychological information motivation behavior model / o métodos relacionados con la psicología	El desarrollo representa una plataforma innovadora y altamente compatible con las necesidades de las personas jóvenes	No se utilizaron datos de usuarios directos para evaluar la eficacia del chat bot		Definitivamente este no es un buen estudio ya que no tiene la profundidad necesaria para establecer resultados de la intervención	59
37	Czyżowska, N., & Garba, E. (2022). Enhancing meaning in life and psychological well-being among a european cohort of young adults via a gratitude intervention. Frontiers in psychology, 12, 751081.	Czyżowska, N., & Garba, E.	Intervención para incrementar el significado de la vida en adultos jóvenes	Prueba controlada aleatorizada (RCT)	Social Psychological information motivation behavior model / o métodos relacionados con la psicología	La intervención de gratitud propuesta tiene el potencial de mejorar bienestar psicológico entre los adultos jóvenes, sin embargo, puede no ser eficaz en mejorar el significado de la vida.	Se debe de trabajar en muestras más grandes y representativas		Este estudio está fuera de la temática del VIH	33
8	Vera, J. H., Soti, S., Pollard, A., Llewellyn, C., Perzha, C., Rodriguez, L., & Denis, G. (2019). Acceptability and feasibility of using digital vending machines to deliver HIV self-tests to men who have sex with men. Sexually transmitted infections, 95(8), 557-561	Vera, J. H., Soti, S., Pollard, A., Llewellyn, C., Perzha, C., Rodriguez, L., & Denis, G	Evaluación de la aceptabilidad y usabilidad en máquinas expendedoras de VIH en HSH	Proceso mixto de diseño co participativo y evaluación de experiencia de usuario por medio de entrevistas semiestructuradas y por medio de plataformas digitales	Technology acceptance Model	Según las personas del estudio el uso de las máquinas expendedoras es viable y aceptable. Sin embargo, también manifestaron que existe el miedo de recibir un resultado positivo sin un apoyo institucional y a solas.	Las investigaciones a futuro deberán de trabajar en investigaciones más profundas y muestras más grandes; así como considerar otras variables como la etnia, la raza, la preferencia sexual, religión (o algún elemento de carácter estructural o de barrera de acceso a los servicios)		Nuevamente vemos cómo el estudio intenta vender una intervención, pero deja de lado los criterios de todo el sistema de atención. Finalmente, parece interesante la tecnología que desarrollan, así como la metodología.	27
11	Patel, V. V., Rawat, S., Dange, A., Lekuta-Weinberger, C., & Golub, S. A. (2020). An internet-based, peer-delivered messaging intervention for HIV testing and condom use among men who have sex with men in India (CHALGO): pilot randomized comparative trial. JMIR public health and surveillance, 6(2), e16494.	Patel, V. V., Rawat, S., Dange, A., Lekuta-Weinberger, C., & Golub, S. A	Evaluación de una intervención basada en plataformas digitales de texto y desde la entrega entre pares, con nombre CHALGO, la cual pretende incentivar las pruebas de VIH y el uso del condón en HSH en India	Prueba controlada aleatorizada (RCT)	Social Psychological information motivation behavior model / o métodos relacionados con la psicología	Se demuestra que la intervención digital es viable para el uso en organizaciones especializadas, fue aceptada por los participantes y se demostró potencial para incrementar los índices de pruebas del VIH	Se requieren hacer estudios más grandes y escalables para evaluar la eficacia de la intervención		Este estudio confirma que no se tiene una mirada sistémica de la atención. Es un puntillito.	26
32	Balaji, D., He, L., Giani, S., Bosse, T., Wiers, R., & de Bruijs, G. J. (2022). Effectiveness and acceptability of conversational agents for sexual health promotion: a systematic review and meta-analysis. Sexual health, 19(5), 391-405.	Balaji, D., He, L., Giani, S., Bosse, T., Wiers, R., & de Bruijs, G. J.	Revisión sistemática respecto a la efectividad de las intervenciones digitales	Ensayo mixto		A pesar del limitado conjunto de evidencia, estos hallazgos respaldan la idea de que los AC para la salud sexual no solo pueden ser efectivos, sino que los usuarios también los encuentran útiles y aceptables para una variedad de comportamientos de salud sexual	Si bien los AC ya son capaces de respaldar la adherencia al tratamiento antiretroviral mediante interacciones bidireccionales simples, se necesitan más estudios para comprender cómo se puede aprovechar el potencial de los AC para comportamientos más complejos		Este estudio es muy relevante pues habla de la experiencia del usuario como rubro importante dentro de los desarrollos	26

Fuente: Elaboración propia (2024).

Tabla 2.

Ejemplo de base de datos para el análisis cuantitativo

Art_1	https://doi.org/10.1186/s12916-022-02538-3	15	2022	5.14285714	0.19444444
Art_2	https://doi.org/10.2196/publichealth.8923	91	2018	13.1566265	0.07600733
Art_3	https://doi.org/10.1186/s12978-023-01700-1	1	2023	0.52173913	1.91666667
Art_4	https://doi.org/10.1007/s10461-024-04374-3	0	2024	0	NAN
Art_5	https://doi.org/10.1007/s10461-023-03994-5	7	2023	3.65217391	0.27380952
Art_6	https://doi.org/10.1007/s10461-023-04166-1	2	2023	1.04347826	0.95833333
Art_7	https://doi.org/10.1186/s12889-019-6689-1	10	2019	1.69014085	0.59166667
Art_8	https://doi.org/10.1136/sextrans-2018-053857	27	2018	3.90361446	0.25617284
Art_9	https://doi.org/10.1093/epirev/mxac008	10	2022	3.42857143	0.29166667
Art_10	https://doi.org/10.2196/29969	59	2022	20.2285714	0.04943503
Art_11	https://doi.org/10.2196/16494	26	2020	5.28813559	0.18910256
Art_12	https://doi.org/10.2196/52853	0	2024	0	NAN
Art_13	https://doi.org/10.1007/s40615-020-00925-1	20	2020	4.06779661	0.24583333
Art_14	https://doi.org/10.1080/09540121.2023.2188159	2	2023	1.04347826	0.95833333
Art_15	https://doi.org/10.1007/s10461-024-04406-y	0	2024	0	NAN
Art_16	https://doi.org/10.2196/15282	7	2020	1.42372881	0.70238095
Art_17	https://doi.org/10.1080/09540121.2024.2329644	0	2024	0	NAN
Art_18	https://doi.org/10.1186/s13063-020-4190-x	20	2020	4.06779661	0.24583333
Art_19	https://doi.org/10.2196/24126	4	2022	1.37142857	0.72916667
Art_20	https://doi.org/10.1177/16094069231205189	2	2023	1.04347826	0.95833333
Art_21	https://doi.org/10.2196/33867	7	2022	2.4	0.41666667
Art_22	https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2023.100806	11	2023	5.73913043	0.17424242
Art_23	https://doi.org/10.2196/46793	0	2023	0	NAN
Art_24	https://doi.org/10.1186/s12889-024-18479-w	0	2024	0	NAN
Art_25	https://doi.org/10.1186/s12889-024-18652-1	0	2024	0	NAN
Art_26	https://doi.org/10.1080/19371918.2021.1939830	6	2021	1.53191489	0.65277778
Art_27	https://doi.org/10.2196/17549	14	2020	2.84745763	0.35119048
Art_28	https://doi.org/10.2196/46890	0	2023	0	NAN
Art_29	https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.530164	21	2020	4.27118644	0.23412698
Art_30	https://doi.org/10.1186/s13063-023-07293-1	3	2023	1.56521739	0.63888889
Art_31	https://doi.org/10.2196/37936	8	2022	2.74285714	0.36458333
Art_32	https://doi.org/10.1071/SH22016	26	2022	8.91428571	0.11217949
Art_33	https://doi.org/10.1080/09540121.2023.2299322	0	2024	0	NAN
Art_34	https://doi.org/10.1089/apc.2021.0039	5	2021	1.27659574	0.78333333
Art_35	https://doi.org/10.1007/s10461-022-03885-1	6	2023	3.13043478	0.31944444

Fuente: Elaboración propia (2024).

6. Referencias

- Arksey, H., y O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Bezabith, A., Gerling, K., Abebe, W. y Abeele, V. (2023). Challenges and Opportunities for Interactive Technology to Support Parents of HIV-Positive Children in Ethiopia in the Disclosure Process. *CHI '23: Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (557), 1-17. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580756>
- Bussone, A., Stumpf, S. y Wilson, S. (2017). The use of online forums by people living with HIV for help in understanding personal health information. *International Journal of Medical Informatics*, 108 (1), 64-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.10.001>
- Cázares Vieyra, J. I. (2024). *Clasificación de textos científicos a través de máquinas de soporte vectorial. Caso de estudio: textos sobre ciberseguridad 2018 al 2023*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México.
- Campbell, J. I., Aturinda, I., Mwesigwa, E., Bruns, B., Santorino, D., Habere, J. E., Bangsberg, D.

- R., Holden, R. J., Ware, N. C. y Siedner, M. J. (2017). The Technology Acceptance Model for Resource-Limited Settings (TAM-RLS): A Novel Framework for Mobile Health Interventions Targeted to Low-Literacy End-Users in Resource-Limited Settings. *AIDS and behavior*, 21(11), 3129- 3140. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1765-y>
- Cho, H., Porras, T. Baik, D. Beauchemin, M. y Schnall, R. (2018). Understanding the predisposing, enabling, and reinforcing factors influencing the use of a mobile-based HIV management app: A real-world usability evaluation. *International journal of medical informatics*, 117, 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.06.007>
- Davis, *et al.* (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Warsaw Resource: Management Science*, 35 (8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Fisher, W. A., Fisher, J. D. y Harman, J. (2009). The information-motivation-behavioral skills model: A general social psychological approach to understanding and promoting health behavior. *Social psychological foundations of health and illness* . En Suls, J. y Wallston, K. A. (eds.), *Social psychological foundations of health and illness* (pp. 82-106). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470753552.ch4>
- Goldstein, M., Moherndran, A., Adong, J., Haberer, J. E., Kuhns, L. M., Kurth, A., Ronen, K., Lightfoot, M., Inwani, I., John-Stewart, G., Garofalo, R. y Zandoni, B. C. (2023). Systematic Review of mHealth Interventions for Adolescent and Young Adult HIV Prevention and the Adolescent HIV Continuum of Care in Low to Middle Income Countries. *AIDS and Behavior*, 27, 94-115. <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03840-0>
- Habermas, J (1981). *Teoría de la acción comunicativa II*. Taurus Humanidades.
- Hightow-Weidman, L., Muessig, K., Knudtson, K., Srivatsa, M., Lawrence, E., LeGrand, S., Hotten, A., & Hosek, S. (2018). A Gamified Smartphone App to Support Engagement in Care and Medication Adherence for HIV-Positive Young Men Who Have Sex with Men (AllyQuest): Development and Pilot Study. *JMIR public health and surveillance*, 4(2), <https://doi.org/10.2196/publichealth.8923>
- Leventhal, E., Leventhal, H. y Diefenbach, M (1992). Illness cognition: Using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cogn Ther Res*, 16, 143-163. <https://doi.org/10.1007/BF01173486>
- National Institutes of Health (2021). *Glosario de términos relacionados con el VIH/SIDA*. National Institutes of Health.
- Norman, D. (1988). *El diseño de las cosas cotidianas*. Basic books.
- Norman, D. (2013). *El diseño de las cosas cotidianas*. Basic books.
- Norman, D. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Nerea.

- Norman, D. (2005). *El diseño emocional porqué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Paidós.
- Norman, D. (2023). *Design for a Better World: Meaningful, Sustainable, Humanity Centered*.
<https://ieeexplore-ieee-org.pbidi.unam.mx:2443/servlet/opac?bknumber=10125105>
- Newbery, P. y Farnham, K. (2013). *Experience design A framework for Integrating Brand, Experience, and Value*. Wiley.
- Pasricha, A., Roo, T.M., Moher, D., Killoran, A., Rourke, S. B. y Kendall, C. E. (2013). Chronic Care Model Decision Support and Clinical Information Systems interventions for people living with HIV: a systematic review. *Journal of general internal medicine*, 28(1), 127–135.
<https://doi.org/10.1007/s11606-012-2145-y>
- Press, M. y Cooper, R. (2009). *El diseño como experiencia: el papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Editorial Gg.
- Valle S., H., Robles M., S., Wiebe, J.S. y Sánchez-Sosa, J.J. (2019). Depresión y adherencia a la medicación antirretroviral: efectos de una intervención conductual breve. *Psicología y Salud*, 29(1), 139-153. [10.25009/pys.v29i1.2575](https://doi.org/10.25009/pys.v29i1.2575)
- Veronese, V., Ryan, K. E., Hughes, C., Lim, M. S., Pedrana, A. y Stoové, M. (2020). Using Digital Communication Technology to Increase HIV Testing Among Men Who Have Sex with Men and Transgender Women: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(2). <https://doi.org/10.2196/14230>
- Wang, H., Gupta, S., Singhal, A., Muttreja, P., Singh, S., Sharma, P. y Piterova, A. (2022). An artificial intelligence chatbot for young people’s sexual and reproductive health in India (SnehAI): instrumental case study. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1).
<https://doi.org/10.2196/29969>
- Wagner, E. H., Autin, B. T., Davis, C. Hindmarsh, M. Schaefer, J. y Bonomi, A. (2001). Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health affairs (Project Hope)*, 20(6), 64–78. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.20.6.64>
- Wirtz, A. L., Logie, C. H. y Mbuagbaw, L. (2022). Addressing health inequities in digital clinical trials: A review of challenges and solutions from the field of HIV research. *Epidemiologic reviews*, 44(1), 87-109. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxac008>
- Wurman, R. (1990). *Information Anxiety*. Jenson Book Inc.