

**Programa de psicoeducación mediado por TIC para cuidadores informales de adultos  
con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual**

**Adelaida Bedoya- Salcedo**

**Estudiante**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA**

**MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

**CHÍA, 2019**

**Programa de psicoeducación mediado por TIC para cuidadores informales de adultos  
con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual**

**Presentado por:**

**Adelaida Bedoya- Salcedo**

**Director:**

Andrés Fernando Bula

Trabajo presentado como requisito para optar el título de Magíster en proyectos educativos  
mediados por TIC

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA**

**MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

**CHÍA, 2019**

## **Dedicatoria**

Esta investigación está dedicada a mi esposo, Guillermo Alberto Vanegas, por su amor y apoyo incondicional, por creer en mí más de lo que yo a veces creía. Esta maestría es nuestro logro y agradezco desde lo más profundo de mi corazón que estés a mi lado, que me apoyes y me levantes cuando es necesario, gracias por mostrarme el mundo a través de tus ojos, no siempre lo diferente es malo.

También a la mujer más increíble del mundo, mi mamá, Luz Angela Salcedo, por enseñarme que con esfuerzo, dedicación y perseverancia se logran las cosas, sin importar o no si tienes una discapacidad física, siempre se puede. Aprender de ti ha sido mi mayor bendición, gracias por siempre estar ahí, gracias por ser mi mamá y por educarme como lo hiciste.

A mi papá José Rodrigo Bedoya, por enseñarme la disciplina y a que las metas deben ser alcanzables, medibles y realistas. Su incansable espíritu, el hombre trabajador, directo y organizado, que siempre nos ha direccionado hacia el camino correcto y que siempre exige más de sus hijas de lo que él logro.

Con amor, les dedico mis hermanas Laura Bedoya, Angela Bedoya, Daniela Bedoya y Paula Bedoya; y a mis sobrinos María Juliana Paz y Matías Grisales mi tesis porque si se puede, porque se debe soñar, porque se debe luchar y porque los sueños son para hacerlos realidad.

## **Agradecimientos**

A DIOS por su guía y su infinita misericordia que me permitió encontrar el camino y la forma para estudiar mi maestría.

A mi director de tesis Andrés Fernando Buya, por permitirme ser diferente, por acompañarme y arriesgarse conmigo a realizar una investigación diferente, por creer en mí siempre.

A la Fundación Sin Límites por permitirme entrar a ese mundo tan hermoso y apoyar su labor.

A la señora Isabel, porque sin su apoyo y liderazgo no hubiese logrado realizar mi tesis y aprender tanto de usted.

A mis queridas participantes: Dorian, Martha, Rosaira, Mercedes, Rosa Elena, Delfina, María Inés, Rosa Lilia, Carmen Rosa; porque sin su esfuerzo, motivación, responsabilidad, dedicación, pero, sobre todo, porque sin esa fuerza tan especial que las caracteriza no lo hubiese logrado realizar la investigación. Gracias por su cariño y por no rendirse a pesar de las dificultades que, en algunos momentos, les genero el programa.

A mi profesor y maestro Eduardo Menjívar, porque gracias a su exigencia, dedicación y organización, me ayudo a cumplir mi objetivo y me animo a seguir mi camino de investigadora. Fue puesto en mi camino en el mejor momento y me permitió aprender muchas cosas, siempre estaré muy agradecida con él.

A Diana Carolina Prieto, por tu apoyo incondicional, por ayudarme a enamorarme de esta maestría y acompañarme en este proceso, aun, aunque no siguieras, a ti, muchas gracias.

## Contenido

Contenido .....	5
Resumen .....	1
Introducción .....	3
Justificación.....	6
Problema de investigación .....	9
Objetivos .....	10
Objetivo general .....	10
Objetivos específicos .....	10
Antecedentes .....	10
Marco teórico referencial .....	13
Estado del arte .....	13
Programa de psicoeducación familiar para los trastornos del comportamiento alimentario. .....	14
Marco referencial .....	18
Memoria y aprendizaje.....	18
Cuidador informal .....	26
Trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual .....	32
Psicoeducación.....	36
Descripción del proyecto educativo: curso de psicoeducación a cuidadores informales mediado por TIC .....	38
Contexto .....	38
Principios pedagógicos.....	40

Modelo pedagógico: constructivista. ....	40
Aprendizaje significativo .....	42
Elementos que se tomaron en cuenta antes de la implementación del ambiente de aprendizaje mediado por TIC .....	43
Estructura de los contenidos del ambiente de aprendizaje .....	44
Descripción del curso de psicoeducación para cuidadores informales mediado por TIC .....	44
Primera sesión: Inducción a la plataforma LMS CHAMILO .....	44
Segunda sesión: Foro de presentación .....	45
Tercera sesión: Desarrollo de la primera parte del Módulo N° 1 psicoeducación .....	46
Cuarta sesión: Desarrollo de la segunda parte del Módulo N° 1 psicoeducación .....	47
Quinta sesión: Desarrollo de la segunda parte del Módulo N° 2 rol del cuidador informal ....	49
Sexta sesión: Desarrollo de la tercera parte del Módulo N° 2 rol del cuidador informal .....	50
Séptima sesión: Desarrollo del Módulo N° 3 las TIC en los procesos de aprendizaje .....	51
Evaluación .....	52
Proceso de evaluación del ambiente de aprendizaje .....	52
Principales resultados y conclusiones de la prueba piloto .....	53
Metodología .....	58
Pregunta de investigación .....	58
Tipo de investigación .....	59
Muestra y población .....	60
Ética en la investigación .....	61
Recolección de datos .....	62
Instrumentos .....	62

Cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal. ....	63
Lista de chequeo pre y post. ....	63
Curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO. ....	64
Validación de los Instrumentos .....	64
Etapas de la investigación .....	64
Resultados o hallazgos .....	65
Resultados obtenidos del cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal.....	66
Resultados obtenidos de la lista de chequeo .....	74
Actividad 1 Inducción y presentación en el curso de psicoeducación virtual “sin límites”. 83	
Elaboración de videos .....	87
Chat sexta sesión .....	88
Conclusiones .....	92
Limitaciones.....	96
Referencias.....	98
Apéndice .....	109
Apéndice 1. ....	109
Apéndice 2. Lista de chequeo. ....	114
Apéndice 3. Fotos de las actividades realizadas con las participantes.....	116

## Lista de figuras

Figura 1. Componentes del sistema de procesamiento de la información.....	22
Figura 2 Muestra gráficamente la clasificación, que persigue integrar la multiplicidad de consecuencias del cuidado familiar en la vida del cuidador.....	28
Figura 3. Enfoques constructivistas en educación.....	41
Figura 4 Gráfica que evidencia el género de los cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto. ....	55
Figura 5 Gráfica que evidencia el parentesco de los cuidadores familiares con el paciente que participaron en la prueba piloto. ....	55
.....	56
Figura 6 Gráfica que evidencia la edad de los cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto. ....	56
Figura 7 Espina de pescado, para analizar lo encontrado frente a la percepción del rol de cuidador y del curso de psicoeducación.....	57
Figura 8 Fases de la investigación. ....	65
Figura 9 Grafica de los ítems con respuestas más altas en “totalmente de acuerdo”. ....	71
Figura 10 Grafica de los ítems con respuestas más altas en “en desacuerdo”. ....	73
Figura 11 Grafica de los ítems con respuestas más altas en “totalmente en desacuerdo”. ....	74
Fuente: Elaboración propia. ....	74
Figura 12 Imagen inicial del curso de psicoeducación “sin límites”. ....	78
.....	79
Figura 13 Imagen descripción del curso de psicoeducación “sin límites”. ....	79
.....	80

Figura 14. Imagen objetivos del curso de psicoeducación “sin límites”.	80
Figura 15 Imagen ejercicios curso de psicoeducación “sin límites”	80
Figura 16 Imagen foro curso de psicoeducación “sin límites”.	81
Figura 17 Imagen ejercicios curso de psicoeducación “sin límites”	82
Figura 18 Imagen de la lección en el curso de psicoeducación “sin límites”.	82
Figura 19 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.	83
Figura 20 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.	83
Figura 21 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.	84
Figura 22 Resultados chat sexta sesión.	88
Figura 23 Resultados chat sexta sesión parte 1.	89
Figura 24 Resultados chat sexta sesión parte 2.	90
Figura 25 Resultados chat sexta sesión parte 3.	90
Figura 26 Resultados chat sexta sesión parte 4.	91
Figura 27 Resultados chat sexta sesión parte 5.	92
Figura 28 Presentación de la propuesta de investigación.	116
Figura 29 Presentación de la propuesta de investigación.	116
Figura 29 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	117
Figura 30 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	117
Figura 31 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	118
Figura 32 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	118
Figura 33 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	119
Figura 34 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	119
Figura 35 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.	120

Figura 36 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.....	120
Figura 37 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.....	121
Figura 38 Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.....	121
Figura 39 Graduación del curso de psicoeducación para cuidadores informales. ....	122

## Lista de tablas

Tabla 1 Descripción de los elementos de la sesión uno.....	44
Tabla 2 .....	45
Descripción de la actividad N° 1. ....	45
Tabla 3 .....	45
Descripción de los elementos de la sesión dos .....	45
Tabla 4 .....	46
Descripción de la actividad N° 1. ....	46
Tabla 5 .....	46
Descripción de los elementos de la sesión tres .....	46
Tabla 6 .....	47
Descripción de la sesión dos .....	47
Tabla 7 .....	47
Descripción de los elementos de la cuarta sesión .....	47
Tabla 8 .....	48
Descripción de la cuarta sesión.....	48
Tabla 9 .....	49
Descripción de los elementos de la quinta sesión.....	49
Tabla 10 .....	49
Descripción de la quinta sesión.....	49
Tabla 11 .....	50
Descripción de los elementos de la sexta sesión.....	50
Tabla 12 .....	50

Descripción de la sexta sesión .....	50
Tabla 13 .....	51
Descripción de los elementos de la séptima sesión .....	51
Tabla 14 .....	52
Descripción de la quinta sesión.....	52
Tabla 15 .....	54
Cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto. ....	54
Tabla 16 .....	66
Caracterización de las cuidadoras informales de la fundación “Sin Límites” del instrumento de percepción del rol del cuidador informal.....	66
Tabla 17 .....	67
Respuestas de las cuidadoras informales de la fundación “Sin Límites” del instrumento de percepción del rol del cuidador informal.....	67
Tabla 17 .....	74
Resultados aplicación de la lista de chequeo pre-intervención.....	74
Tabla 18 .....	77
Resultados aplicación de la lista de chequeo post -intervención.....	77
Tabla 19 .....	84
Resultados aplicación del cuestionario de presaberes sobre la psicoeducación. ....	84
Tabla 20 .....	85
Resultados aplicación del examen del módulo 1 sobre la psicoeducación.....	85
Tabla 21 .....	87
Relación de videos elaborados en el curso de psicoeducación.....	87

Tabla .....	109
Instrumento sobre la precepción del cuidador informal. ....	109

## Resumen

La presente investigación se desarrolló en la Fundación Sin límites, con una muestra de 10 cuidadores informales de adultos con Trastorno de Espectro Autista y discapacidad cognitiva. Se diseñó un programa de psicoeducación mediado por TIC, a través de la plataforma CHAMILO, estructurado en tres momentos: psicoeducación, rol del cuidador informal y las TIC en los procesos de aprendizaje. El objetivo de la investigación fue determinar el aporte de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la psicoeducación de cuidadores informales. En la metodología se trabajó con un enfoque mixto, a través de tres instrumentos para la recolección de información, los cuales fueron: Cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal, Lista de chequeo pre y post y el Curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO. Los resultados obtenidos a través del cuestionario diagnóstico, la lista de chequeo y el curso en plataforma LMS CHAMILO, demostraron no solo necesidad de este tipo de estrategias de psicoeducación, sino que se logró un aprendizaje significativo sobre la psicoeducación y su rol como cuidadoras informales, además de la obtención de un resultado no esperado y fue la adquisición por parte de las participantes en el desarrollo de competencias digitales. Se realizó un impacto en la memoria y en el aprendizaje significativo, que se evidenció en el manejo de la plataforma LMS, la capacidad para brindar respuestas y desarrollar las actividades asignadas en el curso, se resalta que la población se encontraba entre los 49 y 82 años.

**Palabras clave:** TIC, cuidadores informales, trastorno de espectro autista, discapacidad intelectual, memoria, aprendizaje, psicoeducación.

### **Abstract**

The present investigation was developed in the Sin Limites Foundation, with a sample of 10 informal caregivers of adults with Autism Spectrum Disorder and cognitive disability. A psychoeducation program mediated by ICT was designed through the CHAMILO platform, structured in three stages: psychoeducation, role of informal caregiver and ICT in learning processes. The objective of the research was to determine the contribution of a learning environment mediated by ICT in the psychoeducation of informal caregivers. In the methodology, it was worked with a mixed approach, through three instruments for the collection of information, which were: Likert-type questionnaire of the perception of the role of the informal caregiver, Pre and post checklist and the Psychoeducation Course in the LMS CHAMILO platform. The results obtained through the diagnostic questionnaire, the checklist and the LMS CHAMILO platform course demonstrated not only the need for this type of psychoeducation strategies, but also significant learning about psychoeducation and its role as informal caregivers, in addition besides an unexpected result and was the acquisition by the participants in the development of digital skills. There was an impact on memory and significant learning, which was evidenced in the management of the LMS platform, the ability to provide answers and develop the activities assigned in the course, it is important to highlighted that the population was between 49 and 82 years.

**Keywords:** ICT, informal caregivers, autistic spectrum disorder, intellectual disability, memory, learning, psychoeducation.

## Introducción

La psicoeducación es una estrategia de formación frente a temas de enfermedad y/o condición, que incluye un trastorno mental o un trastorno del desarrollo. Su cuidado y acciones a realizar frente a determinadas situaciones de riesgo, es un tipo de entrenamiento para cuidadores informales y si el paciente tiene la capacidad cognitiva de comprender lo que ocurre, también es para él. Frente a la psicoeducación Zapata, Rangel y Valencia (2015) la definen como:

La entrega sistemática de información estructurada acerca del trastorno y su tratamiento; la cual busca reforzar las fortalezas, recursos y habilidades propias del paciente para hacer frente a la enfermedad, evitar recaídas y contribuir con su propia salud y bienestar.

La psicoeducación es dirigida por psicólogos, enfermeras, médicos y otros profesionales de la salud, está dirigida tanto a pacientes como a sus cuidadores. En un principio, la psicoeducación estaba orientada a las necesidades de las familias de los pacientes diagnosticados con esquizofrenia, debido a la masificación en el uso de fármacos antipsicóticos que disminuyeron la necesidad de internalizar a los pacientes en las clínicas y les permitía estar en sus casas con sus familiares. En el caso de esta investigación no fue centrarse en que los cuidadores informales estuvieran en casa, sino facilitar el proceso de psicoeducación a los cuidadores para educar sobre el rol de cuidador informal, sus etapas, pero también sobre el trastorno del paciente a la familia.

Con los cambios que se presentan en el momento del diagnóstico del familiar y los nuevos roles asumidos, también se inició la modificación y concientización del rol del cuidador informal, teniendo en cuenta que, para que exista un cuidador debe existir un paciente, y para que se considere paciente a una persona, debe existir una condición incapacitante para el paciente. Castaño y Carnaval (2015) afirman que la enfermedad es asumida como una adversidad, un suceso no esperado, no sólo por la persona que es diagnosticada, sino también por

la familia, en especial, por el familiar que asumirá el rol de cuidador. Este rol puede ser asumido en diferentes tiempos, por ejemplo, en esta investigación la muestra fueron cuidadores informales, el 90% madres, que, al nacer su hijo o hija, fue diagnosticado en su infancia con Trastorno de espectro Autista con discapacidad intelectual, no todos los cuidadores informales lo son de pacientes con autismo, sino también prevalece la discapacidad intelectual.

Se define al cuidador informal como una persona que provee ayuda no remunerada usualmente en el contexto doméstico y/o familiar, invirtiendo grandes cantidades de tiempo y energía durante meses o años, tienen un elevado compromiso por su labor, caracterizada por afecto y atención sin límite de horarios, asisten a la persona dependiente en actividades básicas e instrumentales (Aparicio, Díaz, Cuéllar, Fernández, & De Tena, 2008; Lavresky, 2005; citados por Cerquera, & Pabón, 2014). La anterior investigación determino un rango aproximado de edad para las cuidadoras informales, la muestra identificó que en tiempo estas mujeres llevaban entre 18 y 45 años, al cuidado de sus hijos, ejerciendo su rol de manera constante e ininterrumpida.

A través de la mediación de las TIC, esta investigación se centró en que el programa de psicoeducación en los procesos de aprendizaje y memoria del cuidador informal. Portellano (2005), considera a la memoria como una función neurocognitiva la cual tiene la función de registrar, codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada. Mientras que el aprendizaje es la capacidad para adquirir nueva información, la memoria es la capacidad para retener la información aprendida.

Conviene subrayar que los programas de psicoeducación, en trastornos como el autismo, están enfocados en su mayoría, a la niñez del paciente; es decir, se educa a los cuidadores informales cuando es diagnosticado el niño o niña, pero a medida que van creciendo y se convierten en

adultos, las EPS o el Gobierno Colombiano, no desarrollan este tipo de programas enfocados en los cuidadores informales de adultos, pero si existe la necesidad de continuar cualificando al cuidador informal a través de su proceso que, en el cual se debe tener claro que en el TEA como en la discapacidad intelectual, esta condición nunca va a desaparecer, motivo por el cual los cuidadores seguirán siendo cuidadores informales hasta que el familiar fallezca o por incapacidad física no pueda continuar ejerciendo su rol de acuerdo a lo establecido por Aparicio, Díaz, Cuéllar, Fernández, & De Tena (2008; Lavresky, 2005; citados por Cerquera, & Pabón, 2014).

El objetivo de la investigación fue determinar el aporte de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la psicoeducación de cuidadores informales. En esta investigación se realiza el desarrollo del marco teórico el cual es el soporte de la investigación, la recopilación de estados del arte, en donde, se identifican distintas investigaciones realizadas orientadas a la psicoeducación, generación de herramientas TIC para diferentes procesos neurobiológicos de aprendizaje. Así mismo, se encontrará, el desarrollo del curso en la plataforma LMS CHAMILO, su descripción, los resultados obtenidos y las conclusiones de la investigación.

## **Justificación**

Chaparro-Díaz, Barrera-Ortiz, Vargas-Rosero, y Carreño-Moreno (2016) afirman en su investigación mujeres cuidadoras familiares de personas con enfermedad crónica en Colombia, que en Latinoamérica y específicamente en Colombia, la dinámica no es contraria a la internacional, es decir, el cuidado es asumido en mayor porcentaje por las mujeres; los sistemas de salud y los factores económicos han llevado a las mujeres a asumir el cuidado informal y no profesional de las personas con enfermedad crónica. Este fenómeno presenta tanto aspectos positivos como consecuencias negativas en las cuidadoras familiares, incluyendo la pérdida de ingresos económicos, disminución de la calidad de vida, aumento del estrés y problemas de salud (Chaparro-Díaz, Barrera-Ortiz, Vargas-Rosero, y Carreño-Moreno, (2016).

Esta investigación fue direccionada en generar un aporte para los cuidadores informales en la ciudad de Bogotá de pacientes con TEA y discapacidad intelectual. Se realizó la búsqueda en diferentes bases de datos y se encontró que existen MOOC, y AVA direccionados a cuidadores formales, algunos direccionados a cuidadores informales, pero no tratan específicamente la población seleccionada. Se debe resaltar que, en la ciudad de Bogotá, se encontró un AVA en la red Norte de salud, en donde se realiza capacitación a los cuidadores formales, trabajadores del área de la salud, pero no está enfocado a cuidadores informales. En la ciudad de Bogotá, Las cuidadoras informales de estos adultos reportaron que no habían recibido psicoeducación por medio de TIC, se identificó que para muchas era casi imposible asistir a los programas de capacitación o entrenamiento que ofrece la secretaría de integración social porque no cuentan con quien se quede a cuidar a su familiar o no lo pueden llevar, y son familiares que no presentan

unas conductas tranquilas, sino comportamientos estereotipados, algunas veces agresivos que impiden salir.

Acorde con la necesidad identificada de desarrollar estrategias de psicoeducación enfocada a cuidadores informales, tomo fuerza con la aplicación de la prueba diagnóstica, la cual permitió reafirmar la misma, ya que el 98% de los participantes informan que no han recibido psicoeducación por parte de su EPS y que la consideran importante para su rol.

El diagnóstico es lo que define quien es la persona que asumirá el rol de cuidador informal, en donde se resalta que un gran porcentaje de quienes deciden ocupar este rol, carecen de presaberes médicos, no se encuentran capacitados para el rol que tendrán que desempeñar y que les permitan un óptimo desempeño. En el momento en que un cuidador informal adquiere conciencia del nuevo rol que decidió desempeñar, su importancia y en especial, la pertinencia de sus acciones en el bienestar de su paciente es cuando consideran necesaria e importante la psicoeducación por parte del sistema de salud. En el caso de esta investigación los cuidadores informales lo son de pacientes con TEA y discapacidad cognitiva, su condición prevalecerá para toda la vida, y requerirán una capacitación constante. Según Papalia, Wendkos Olds, & Duskin Feldman (2009) el desarrollo humano este marcado por un cambio que define cada etapa del desarrollo, también cambian los comportamientos, se presentan nuevos retos y el cuerpo a nivel físico, también, cambia debido al envejecimiento y a la aparición de enfermedades, por ejemplo, la hipertensión. Se debe tener en cuenta que en la mayoría de los casos los cuidadores informales se convierten en cuidadores informales principales, y por lo general, son sus madres. Una vez cuidador informal principal, se será hasta el momento del fallecimiento.

Cárdenas, Melenge, y et al., (2010) sostienen que el uso de las TIC para cuidadores informales, concluyen que el apoyo social con TIC es un método práctico y viable para promover

el cuidado a cuidadores de personas que padecen enfermedad crónica, es una vía que facilita el acceso a la información sanitaria a aquellos que están emocional y geográficamente aislados permitiendo el empoderamiento de los sujetos a través de la educación continua y el mejoramiento de las estrategias de cuidado. De igual forma, la red social puede ayudar a los cuidadores de las personas con enfermedad crónica a expresar sus inquietudes, dificultades, experiencias y a darse apoyo emocional mutuo, pues, ofrece privacidad y la confianza de estar hablando con personas que están en su misma situación.

Rojas, Martínez y Hernández (2013), sostienen que existen una gran cantidad de estrategias de tipo educativo, psicoeducativas, de soporte, psicoterapéuticas, de apoyo con el cuidado, de entrenamiento para el receptor del cuidado y la persona cuidada. Pero estas estrategias suelen presentar diferentes dificultades, siendo las más relevantes la falta de tiempo de los cuidadores, la situación de salud del enfermo crónico y la imposibilidad de asistir a las actividades de soporte, como talleres o asesorías.

La intervención en apoyo social con uso de TIC es de alta aplicabilidad al contexto colombiano, es un método rentable y práctico de proveer cuidado si se tiene en cuenta que la tecnología hace las intervenciones más costo-efectivas porque disminuye la necesidad de desplazamiento de profesionales de la salud y cuidadores familiares, mejora la capacidad de éstos para acceder a los programas y recursos existentes, al tiempo que afianza el empoderamiento y la autoconfianza en el cuidado, no exige un contacto directo o cara a cara entre las personas que reciben el apoyo social, pero es altamente percibido a través de las experiencias compartidas con los otros (Cárdenas, Melenge, y et al., 2010).

Con todo lo anterior, se puede comprender que esta investigación busco complementar, fortalecer y actualizar en psicoeducación a los cuidadores informales. Buscando desarrollar en

los cuidadores informales competencias digitales que permitan atravesar las brechas que se presentan entre los lapsos de asistencia médica y el tiempo en casa de los pacientes, todo esto, junto con el papel fundamental que cumplen las TIC por el solo hecho de ser herramientas que permiten romper barreras, tales como: distancias, tiempos, hacen rentable el costo- tratamiento y facilitan el abordaje de diferentes problemáticas, entre otras.

### **Problema de investigación**

La presente investigación se realizó en la Fundación Sin Límites, institución creada por cuidadoras informales de adultos con trastorno de espectro autista, Síndrome de Down y discapacidad intelectual, las cuidadoras informales al identificar que como equipo funcionaban mejor, la red de apoyo extendida, tomaron la decisión de fundar esta institución para brindarle a sus hijos una mejor calidad de vida. La fundación no tiene unas instalaciones, se reúnen en diferentes escenarios públicos y realizan un aprovechamiento de los programas distritales y gubernamentales para las actividades direccionadas a sus hijos.

En este sentido se comprende que los cuidadores informales, sin importar el tiempo que lleven ejerciendo este rol, requieren programas de actualización o de entrenamiento, pero realizando la investigación y la búsqueda, se identificó que, de existir, la mayoría no está basado en TIC ni en e-learning, sino que requieren la presencialidad y aun así no están enfocados de manera específica a cuidadores informales de adultos con autismo y discapacidad cognitiva. La secretaria de salud o la secretaria de integración social en la ciudad de Bogotá, tienen una serie de programas de abordaje a la población, pero ninguno virtual. Una de las mayores dificultades que presentan los cuidadores informales es el traslado y el cuidado de su familiar, por tema de tiempos y costos. En virtud de lo anterior, la presente investigación está orientada a cuidadores

informales y su necesidad de actualización y entrenamiento, mediante el uso de las TIC, específicamente, la plataforma CHAMILO, en donde se abordarán cuatro módulos orientados a actualizar y reentrenar a los sujetos participantes.

Frente a esta nueva realidad se plantea el problema de esta investigación ¿Cuál será la eficacia de un programa de psicoeducación mediado por TIC a cuidadores informales de adultos con autismo y discapacidad cognitiva enfocado en los procesos neurobiológicos de memoria y aprendizaje?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar el aporte de un programa de psicoeducación en el fortalecimiento de procesos de memoria y aprendizaje de los cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual.

### **Objetivos específicos**

Realizar un diagnóstico antes y después de implementar el programa de psicoeducación mediado por TIC, de la competencia tecnológica de los cuidadores informales.

Desarrollar una estrategia pedagógica diferente mediada por las TIC de un curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO, a la formación de cuidadores informales de adultos con autismo y discapacidad cognitiva.

Identificar la pertinencia de las estrategias del programa de psicoeducación para los cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual.

### **Antecedentes**

La Organización Mundial de la Salud -OMS-(2005), define el concepto de salud como:

“un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p.1).

Así mismo, también define la OMS (2006) el concepto de salud mental como:

Un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad (p.2).

Teniendo en cuenta las dos anteriores definiciones y comprendiendo su correlación, se identifica que ambas forman parte del proceso del paciente y del cuidador informal, el familiar o el cuidador informal al asumir el su rol deja de lado, en la mayoría de las ocasiones, tanto su salud física como mental. En el rol de cuidador informal, se presenta cuando una persona que se le diagnostica un trastorno -orgánico o del neurodesarrollo o genético-, o una discapacidad intelectual, y, requiere de un acompañamiento constante, que el post en el sistema de salud no puede brindarle o la familia por costos no puede asumirlo, de manera particular (Barrera y et al., 2010). Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente sobre los efectos directos y las responsabilidades que se adquieren en este nuevo rol, se evidencia la importancia y la relevancia en la psicoeducación sobre su rol a los cuidadores informales, claro está, no solo orientado a la etapa inicial sino también de implementar un seguimiento y un acompañamiento por parte de las entidades de salud, debido a los cambios a los que se enfrentará el cuidador informal de manera constante.

En efecto, Barrera y et al., (2010) refieren que, en la mayoría de los casos, quien asume el rol de cuidador es un miembro de una familia o grupo social. Es quien representa una solución ante la necesidad de atender a la persona enferma, sin que se haya llegado, en muchos casos, a un acuerdo explícito entre los miembros de la familia. El rol de cuidador familiar surge cuando ocurre el reconcomiendo a través de un diagnóstico que se da a la persona –familiar- con

trastorno mental, discapacidad intelectual, trastorno de espectro autista u orgánico, efectúe sobre una persona -familiar o amigo-, quien asume la responsabilidad frente al proceso de recuperación, se debe considerar que también pueden ser denominados: cuidadores informales o primarios, o cuidadores informales principales, o cuidadores formales principales; esta clasificación depende del autor, para esta investigación se decidió trabajar con la denominación de cuidadores informales.

Kubler-Röss (2001), afirma que los cuidadores informales pasan por etapas similares de duelo que el paciente, las cuales son: negación, cólera, negociación, depresión y aceptación. Lo que está estrechamente relacionado con distintos factores que de manera usual preocupan a las familias: la incertidumbre; su capacidad para afrontar la realidad; los cambios de roles dentro de la familia; el proceso de adaptación a la nueva situación; la escasa comunicación con los profesionales de la salud implicados en el tratamiento y atención del familiar afectado; la dependencia del paciente y de la familia, y el aumento del gasto económico.

La condición de un cuidador se enmarca en circunstancias que le generan un gran impacto, con efectos determinados en sentimientos comunes tales como: la frustración el miedo, la impotencia, entre otros. El de mayor relevancia es el de impotencia (Barrera & et al., 2010). Corroborando esto, Rodríguez del Álamo (2002; citado por Palacios, & Jiménez, 2008), manifiesta que existen diversos factores de riesgo para la sobrecarga psicológica y física en el cuidador informal, los cuales están relacionados con el enfermo y otros con el cuidador. Para los cuidadores informales los factores relacionados son: 1. Tiempo prolongado desde el diagnóstico de la enfermedad; 2. Alucinaciones; 3. Delirios o confusión (psicosis y delirium); 4. Agresividad; 5. Negación y negativismo; 6. Incontinencia; 7. Vómitos y escaras; 8. Insomnio (voceo, pasos); y 9. Otras dolencias médicas.

Así mismo, Espinosa & et al (1996; citado por Achury, Castaño & et al, 2011) afirman que el bienestar físico de los cuidadores presenta alteraciones orgánicas y psicológicas, por el hecho de que tienen menos descanso, mayor desgaste físico, pérdida del apetito, altos niveles de estrés emocional y ansiedad, sentimientos de culpa y en especial, se evidencian problemas de memoria, etc., que se han englobado bajo la expresión síndrome de agotamiento del cuidador.

En virtud de lo anterior, la presente investigación fue orientada a cuidadores informales y su necesidad de psicoeducación, mediante el uso de las TIC, haciendo uso de la plataforma CHAMILO, estructurado en tres momentos: psicoeducación, rol del cuidador informal y las TIC en los procesos de aprendizaje.

Frente a esta nueva realidad se plantea el problema de esta investigación ¿Cómo contribuye un programa de psicoeducación mediado por TIC a fortalecer los procesos de memoria y aprendizaje de los cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual?

## **Marco teórico referencial**

### **Estado del arte**

Al realizar la revisión del estado actual de programas de psicoeducación dirigidos a cuidadores familiares, se encuentra que en los últimos años (2000- 2017) la mayoría están direccionados a cuidadores informales de adultos mayores con algún tipo de demencia (especialmente, el Alzheimer), trastornos mentales, tales como: esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar, trastorno alimentario, entre otros.

Por lo tanto, es de vital importancia exponer que al revisar bases de datos (Scopus, Psycodoc, Pubpsych, Scielo, ScienceDirect, Dialnet), buscadores específicos y en bibliotecas. De esta

búsqueda de información se encontró que existen diversas investigaciones mediadas por TIC, de las cuales no se encontró una que aborde de manera específica lo que en esta investigación se buscaba. Finalmente, se realizó un análisis detallado y crítico que permitió sustentar la viabilidad de esta investigación de maestría.

A continuación, se describen algunas de las investigaciones más cercanas y relevantes a lo abordado en esta investigación:

**Programa de psicoeducación familiar para los trastornos del comportamiento alimentario.** Gutiérrez, Sepúlveda, Anastasiadou, Dimitra y Medina-Pradas, (2014) describen como un programa de psicoeducación para familiares de pacientes con un trastorno del comportamiento alimentario. Este estudio piloto evaluó la aceptación del programa por parte de 15 cuidadores y si sus dificultades y malestar implicados en este rol cambiaron tras la intervención, así como el impacto del programa sobre los 14 pacientes. Fueron evaluados al inicio del estudio (T0), al terminar la intervención (T1) y tres meses después (T2). Al finalizar el programa, se produjo una mejora en la experiencia subjetiva de cuidado de los familiares y en sus niveles de emoción expresada y malestar psicológico. El proceso de recuperación de los pacientes también se vio afectado positivamente; descendieron las conductas disfuncionales relacionadas con la alimentación y sus síntomas afectivos. Estos cambios se mantuvieron en el tiempo. El programa fue altamente valorado por los cuidadores, expresaron estar bastante satisfechos y haber aprendido a reconocer y entender mejor los síntomas. La intervención promete beneficios tanto para los cuidadores como para los pacientes, si bien se necesita replicación de los resultados con muestras más amplias.

**Soporte social con Tecnologías de la Información y la Comunicación a cuidadores. Una experiencia en Cartagena, Colombia.** Objetivo. Determinar la efectividad del soporte social

mediante la radio y la web, en cuidadores de Cartagena, Colombia. Metodología. Investigación cuasi-experimental, realizada en 2010 con la participación de 86 cuidadores a quienes se les aplicó el instrumento Inventario de soporte social en enfermedad crónica de Hilbert, antes y después de una intervención de soporte social con la ayuda de la radio y la web. Se empleó la prueba ANOVA para evaluar las diferencias en los cambios de puntaje de las dimensiones de la escala utilizada. Resultados. Los puntajes promedios de las dimensiones antes y después de la intervención fueron respectivamente por dimensión, así: Guía: 59.6 y 81.9; Interacción personal: 43.3 y 51.6; Retroalimentación: 20.7 y 27.3; Interacción social: 20.6 y 25.7. Para todas las dimensiones se encontraron diferencias significativas en los promedios. Conclusión. Para esta investigación se concluye que existe evidencia a favor de que el soporte social con Tecnología de Información y Comunicación fue efectivo en los cuidadores intervenidos (Flórez, Montalvo y Romero, 2012).

**Escuela de Cuidadores como programa psicoeducativo para cuidadores informales de adultos mayores con demencia.** Espín (2012) la demencia es una enfermedad que afecta tanto al paciente como a la familia y en particular al cuidador, que es la persona que, dentro de ella, asume la mayor responsabilidad en el cuidado. Existen diferentes modalidades de intervención que mejoran la calidad del cuidado al paciente y reducen la carga del cuidador. Diseñar y evaluar el proceso y la efectividad de un programa de intervención psicoeducativo en un grupo de cuidadores informales de adultos mayores con demencia. Frente a los aspectos metodológicos se realizó un estudio pre-experimental con 16 cuidadores que recibieron atención en el Centro Iberoamericano para la Tercera Edad, de 2004 a 2005. Se diseñó el programa a partir de técnicas participativas de recogida de información con expertos y con cuidadores e información actualizada del tema; se conformó con 10 sesiones y una frecuencia semanal. Se aplicó la Escala

Psicosocial del Cuidador para constatar las diferencias entre antes y después de la intervención con respecto a variables socioeconómicas y psicológicas. Los datos se procesaron y analizaron mediante la prueba McNemar para dos variables cualitativas relacionadas, fijándose la significación estadística en  $\alpha \leq 0,05$ . Disminuyeron en general las afectaciones socioeconómicas y psicológicas del cuidador después de la intervención, como son: el poco tiempo libre, las dificultades laborales, los sentimientos de angustia, ira y miedo, pero en el caso de las variables socioeconómicas la mejoría no fue significativa. En cuanto a las conclusiones se demuestra que el programa psicoeducativo "Escuela de Cuidadores" es efectivo para modificar la afectación psicológica de los cuidadores, pero no para mejorar las afectaciones de tipo socioeconómica que produce el cuidado de un anciano con demencia, lo que indica que este tipo de intervención no es suficiente para modificar los aspectos más tangibles de la vida del cuidador debiendo complementarse con otras intervenciones psicosociales.

**Ambiente de aprendizaje mediado por tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para fortalecer la competencia comunicativa lectora en estudiantes con necesidades educativas transitorias (NET).** Menjívar (2015) desarrolló una investigación en el Colegio Instituto Técnico Laureano Gómez Institución Educativa Distrital, con una muestra de 6 estudiantes con necesidades educativas transitorias (NET) de grado tercero. El ambiente de aprendizaje se estructuró en 3 momentos: expresión oral, lectura literal y lectura inferencial. El objetivo de la investigación fue determinar el aporte de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en el fortalecimiento de la competencia comunicativa lectora. La pregunta de investigación que orientó el presente estudio fue: ¿Cómo un ambiente de aprendizaje mediado por TIC contribuye a fortalecer la competencia comunicativa lectora en estudiantes con necesidades educativas transitorias de grado tercero? La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo,

que se enmarca en un proceso inductivo, de lo particular a lo general (explorar, describir y generar perspectivas teóricas). En ese sentido, la investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa. Se aplicó el diseño metodológico estudio de caso único, encontrándose que el ambiente de aprendizaje fortaleció los procesos lectores en tres componentes: expresión oral, lectura literal e inferencial.

**Internet y psicología clínica: revisión de las ciber-terapias.** Soto-Pérez, Franco, Monardes y Jiménez (2010) consideran que las ciber-terapias, como intervenciones de ayuda psicológica sustentadas en internet, se están transformando en un complemento y alternativa a la atención tradicional comenzando a demostrar eficacia. Se evidencia que existen pocas publicaciones al respecto en español. Es por ello, que la presente revisión plantea los argumentos que justifican el uso de las ciber-terapias, definiendo algunos términos necesarios para comprenderlas. Posteriormente, se señalan sus ventajas y desventajas, los aspectos a considerar para su implementación, así como algunos ámbitos en que han sido utilizadas. En este escenario, la presente revisión proporciona una amplia, actualizada e introductoria visión de la cuestión de las ciber-terapias relacionadas con la psicología clínica.

**Calidad de vida de los cuidadores familiares.** Giraldo Molina y Franco Agudelo (2009) realizaron la investigación cuyo objetivo era describir, desde la perspectiva etnográfica, cómo podría estar afectada la calidad de vida de los cuidadores familiares de adultos mayores con dependencia funcional, como consecuencia del desempeño del rol de cuidador, y según su percepción. Se trata de un estudio cualitativo etnográfico, con apoyo en la etnografía enfocada, en 14 cuidadoras familiares de adultos mayores de 65 años, con más de seis meses a su cuidado, en el municipio de Envigado, Colombia, en 2002, y una muestra de quince entrevistas en profundidad. El análisis de las entrevistas identificó siete grandes temas o categorías con las

percepciones de las cuidadoras sobre su rol y los efectos de éste en su calidad de vida: significado de calidad de vida, percepción de la cuidadora sobre el rol de cuidadora, consecuencias del rol sobre su salud física y mental, relaciones cuidadora y persona cuidada, conocimientos y aprendizajes sobre el cuidado de las personas, apoyos que recibe la cuidadora para el cuidado, y la invisibilidad del trabajo de las cuidadoras. Las categorías que emergieron coinciden con las de otros estudios; se hace énfasis en la categoría “la invisibilidad del trabajo de la cuidadora familiar”, en tanto es la menos documentada en la literatura, y en la importancia del acercamiento a los valores y las tradiciones de grupos para la interpretación de las respuestas de su vida social.

### **Marco referencial**

A partir de la identificación de investigaciones realizadas entre los años 2000 a 2017, se desarrolla el sustento teórico que soporta esta investigación:

#### **Memoria y aprendizaje**

Solís y López-Hernández (2009) definen que la memoria es el proceso por el que la información adquirida se convierte en conocimiento que guardamos para utilizarlo posteriormente cuando sea necesario. Asimismo, la memoria se considera una función intelectual que tiene relación estructural y funcional con el sistema nervioso central y que se caracteriza por adquisición, almacenamiento y reposición de la información y las experiencias previas aprendidas, ingresadas por alguna vía sensorial.

Se ha identificado que las siguientes estructuras cerebrales se encuentran intrínsecamente relacionadas con la memoria: hipocampo, tálamo, amígdala del lóbulo temporal, cuerpos mamilares y al cerebelo, circuito de Papez (Romero, & Vázquez, 2002). Mientras que, en la

bioquímica, se enfatiza la participación de diversos neurotransmisores, entre los que destacan principalmente la acetilcolina.

La memoria es la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información, básica en el aprendizaje y en el pensamiento (Etchepareborda & Abad-Mas, 2005).

La memoria se ha estudiado gracias a los innumerables estudios llevados a cabo en pacientes con su alteración, identificando que existe una participación cerebral muy extensa, las distintas zonas no juegan el mismo papel. Es decir, que puede distinguirse entre las alteraciones de memoria que resultan de una lesión en zonas axiales del cerebro -amnesias axiales- y las que resultan de lesiones corticales -amnesias corticales- (Barbizet, 1969; citado por Gramunt, s.f.). Las amnesias corticales muestran que las redes neuronales corticales y subcorticales parecen ser lugar de almacenamiento de experiencias, mientras que las formaciones axiales son imprescindibles para el proceso de memorización, aunque no son el lugar de ubicación de las memorias.

El funcionamiento normal de la memoria depende, esencialmente, de tres grandes áreas: los lóbulos temporales, el diencéfalo y el cerebro anterior basal (Bauer, Grande y Valenstein, 2003). Existen numerosos estudios experimentales en primates no humanos y otros animales que, por exceder a los objetivos de este trabajo, no serán aquí resumidos. A continuación, se procederá a destacar los detalles anatómicos más relevantes para el estudio de la memoria en humanos en cada una de las áreas anatómicas referidas.

Por ejemplo, Portellano (2005) describe que los procesos mnémicos poseen una gran complejidad, ya que interviene un amplio repertorio de estructuras neurales del encéfalo, que se extienden desde la corteza cerebral hasta el cerebelo, incluyendo los lóbulos temporales, en

donde, principalmente sus caras internas, presentan la mayor relevancia en los procesos de archivo del material mnémico.

Rodríguez del Rey (2012) menciona el importante rol como centro integrador del circuito de Papez, situado en la cara medial de cada lóbulo temporal que está formado por una red en la que participan numerosas estructuras diencefálicas, límbicas y corticales: hipocampo, circunvolución parahipocámpica, fórnix, cuerpos mamilares, fascículo mamilotalámico, amígdala, núcleos anteriores del tálamo, circunvolución cingular y circunvolución.

Según Hecáen y Albert (1978) la neuropsicología estudia las relaciones existentes entre la función cerebral y la conducta humana. Esta disciplina se basa en el análisis sistemático de las alteraciones conductuales asociadas a trastornos de la actividad cerebral, provocados por enfermedad, daño o modificaciones experimentales (citado por Ardila & Ostrosky, 2012). Su alcance no es claro, pues con el transcurrir del tiempo, de forma progresiva viene ampliando su campo de acción, tomando como base las herramientas biomédicas y tecnológicas en general que le permiten seguir indagando por un universo de posibles aplicaciones.

Posteriormente, Lomo y Bliss (1973; citados por Leff & At el, 2002) descubrieron que una estimulación de frecuencia moderadamente alta en la misma vía producía incrementos estables y duraderos de la respuesta postsináptica, lo que se denominó potenciación sináptica a largo plazo. Estudios posteriores in vitro confirmaron que se trataba de un fenómeno duradero, sino que también de inducción rápida y con características asociativas y de especificidad de estímulos, lo que convertía a la potenciación sináptica a largo plazo en un buen candidato a mecanismo celular del aprendizaje y la memoria. Varios trabajos actuales sobre iniciación y mantenimiento de la plasticidad sináptica en el hipocampo muestran que tanto el aprendizaje como la potenciación

sináptica a largo plazo artificialmente inducida producen cambios morfológicos en las espinas dendríticas, que podrían constituir la base estructural de la memoria.

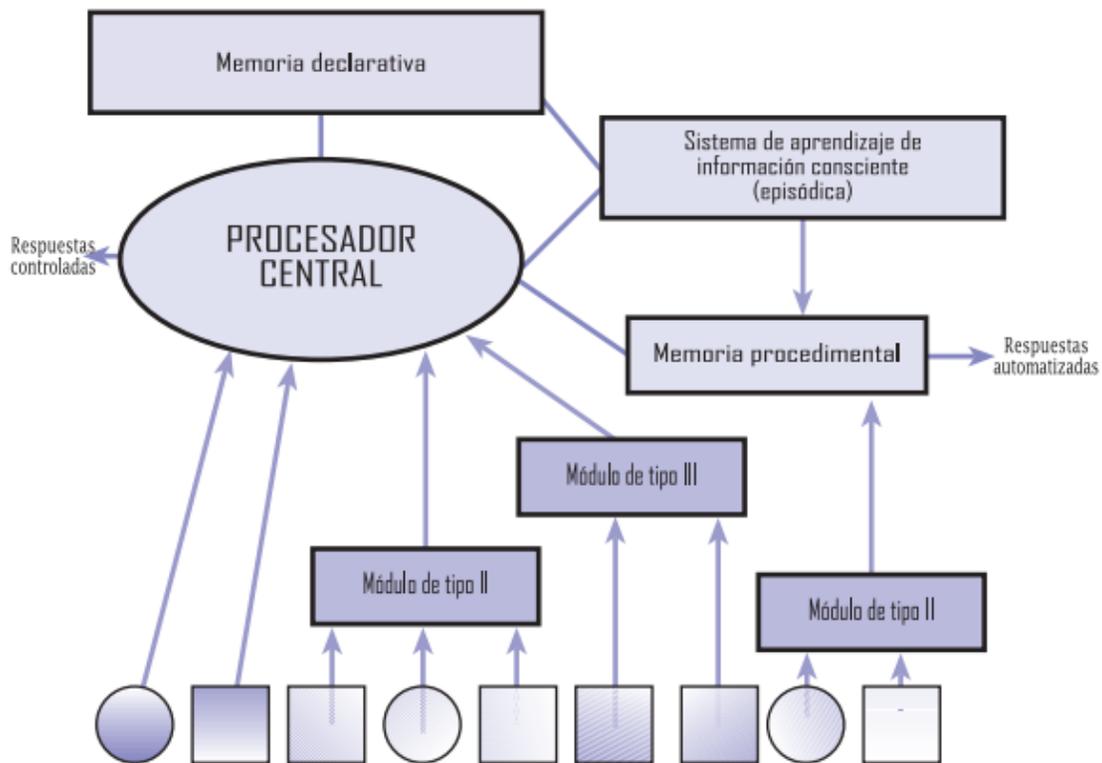
Lomo y Bliss (1973; citados por Leff & At el, 2002) descubrieron que una estimulación de frecuencia moderadamente alta en la misma vía producía incrementos estables y duraderos de la respuesta postsináptica, lo que se denominó potenciación sináptica a largo plazo. Estudios posteriores in vitro confirmaron que se trataba de un fenómeno duradero, sino que también de inducción rápida y con características asociativas y de especificidad de estímulos, lo que convertía a la potenciación sináptica a largo plazo en un buen candidato a mecanismo celular del aprendizaje y la memoria. Varios trabajos actuales sobre iniciación y mantenimiento de la plasticidad sináptica en el hipocampo muestran que tanto el aprendizaje como la potenciación sináptica a largo plazo artificialmente inducida producen cambios morfológicos en las espinas dendríticas, que podrían constituir la base estructural de la memoria.

Moscovitch (1998; citado por Benedet, 2002) desarrolla un modelo de funcionamiento general del sistema cognitivo, el sistema de aprendizaje y memoria. Dicho sistema está conformado por cuatro subsistemas independientes, cuyas operaciones interactúan mutuamente. El primer componente está constituido por los módulos perceptivos -de tipo I y de tipo II- y por unos sistemas interpretativos que denomina módulos semánticos. Estos componentes tendrían su base neuronal en las estructuras neocorticales no frontales, neocorteza lateral media y posterior, y mediarían la ejecución en los tests de memoria implícita.

Un segundo componente modular es el sistema de memoria procedimental, que está constituido por una especie de almacén de rutinas que pueden ser adquiridas consciente o preconscientemente, pero que no necesitan la conciencia para ser utilizadas y estaría mediado por estructuras ganglio-basales. Un tercer componente modular, mediaría la codificación, el

almacenamiento y la recuperación de la información que ha alcanzado la conciencia. Interviene en los test explícitos de Memoria Episódica y tiene su base anatómica principal en el complejo del hipocampo. Por último, un sistema central, frontal, procesador central y sistema de control, que -trabaja con la memoria- aplicando un procesamiento estratégico y basado en reglas a la información que accede a la conciencia (Moscovitch, 1998; citado por Benedet, 2002).

### COMPONENTES DEL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, SEGÚN EL MODELO DE MOSCOVITCH



*Figura 1.* Componentes del sistema de procesamiento de la información.

Fuente: Modelo de Moscovitch (1989); citado por Benedet, 2002 tomado de

<http://sid.usal.es/idocs/F8/8.1-6407/neuropsicologia.pdf>

Al observar la figura 1 aborda un tipo de modelo frente a cuáles son los componentes del sistema de procesamiento de la información, en este tipo de modelo planteado por Moscovitch (1989; por Benedet, 2002) en donde se explica, como, desde el procesador central, la memoria declarativa junto con los modelos de tipo II y III, permite la generación de respuestas controladas y a su vez realimenta a los sistemas de aprendizaje de información consiente que alimentan a la memoria procedimental y permiten la generación de respuestas automatizadas. Encontrar una relación entre memoria y aprendizaje, permite referenciar a la memoria emocional según Bermúdez-Rattoni y Prado-Alcalá (2001; citados por Justel, Psyrdellis, y Ruetti, 2013) es el resultado del almacenamiento de la información que estuvo acompañada por factores de alarma o alerta a través de los cuales pudo fijarse con más facilidad.

Pero también, se encuentra una intrínseca relación con la memoria semántica, Solís y López-Hernández (2009) describen que los tipos de memoria pueden clasificarse de acuerdo con el tiempo durante el cual es efectiva, como lo son: memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Además, la memoria también puede categorizarse de acuerdo con la naturaleza de lo que se recuerda en: memoria declarativa y memoria no declarativa o de procedimiento; y es dentro de la memoria declarativa que se encuentra la memoria semántica.

La memoria declarativa, es el ámbito de la memoria semántica es la información almacenada sobre las características y atributos que definen los conceptos, así como los procesos que permiten su recuperación de forma eficiente para su utilización en el pensamiento y el lenguaje. El conocimiento general característico de la memoria semántica se genera por medio de eventos o episodios específicos, afirmando su necesidad para el uso del lenguaje. Resulta ser un recurso de gran valor, que organiza el conocimiento que una persona posee acerca de las palabras y otros símbolos verbales, significados y referentes, acerca de la relación entre ellos y acerca de las

reglas, fórmulas y algoritmos para la manipulación de estos símbolos, conceptos y relaciones (Tulving, 1972).

Este tipo de memoria es la que se denomina como genérica o de hechos particulares, y se asume que no involucra ninguna estructura de eventos o ubicación témporo–espacial; un ejemplo de este tipo de memoria serían los datos concretos que memorizamos como cifras, nombres de objetos, fechas, etc. (Carrillo–Mora, 2010). Datos necesarios y relevantes, frente a los sucesos, medicamentos, especialistas, fechas, días y respuestas adversas a la medicación, información base que requieren constantemente los cuidadores, para la continuación de la atención médica de los pacientes de quienes son cuidadores y responsables.

Por otro lado, se encuentra también la memoria episódica la cual hace referencia a eventos que ocurrieron en un lugar y tiempo específicos; para realizar la evocación y posterior recuperación de este tipo de información requiere generalmente de la creación de imágenes mentales que son evocadas en el momento y cuyo recuerdo, por lo general, incluye una gran variedad de tipos de información: visual, auditiva, olfativa, somestésica, temporal, espacial, emotiva, etc. (Carrillo–Mora, 2010).

La memoria semántica -MS- es un sistema de memoria a largo plazo que puede ser definida en términos de los mecanismos cerebrales subyacentes, el tipo de información que procesa y los principios de sus operaciones. Se refiere al conocimiento sobre el mundo, es decir, a los conceptos generales, sus principios y asociaciones. Junto con la Memoria Episódica -ME- son los dos sistemas de memoria a largo plazo que presentan diferencias por los procesos subyacentes y los tipos de experiencia psicológica que ellos implican (Tulving, 1983, 1985; citado por Grasso & Peraita, 2011). Los recuerdos que se almacenan en la MS no están ligados a la codificación en un contexto témporo-espacial determinado, sino que contienen información

sobre el conocimiento organizado de las palabras y los conceptos. El recuerdo del significado de las palabras, conocimiento lexical, el conocimiento enciclopédico y el conocimiento conceptual también forman parte de la MS.

En el aprendizaje es visto como un proceso de adquisición de conocimientos y su correspondiente procesamiento cognitivo de la información, gracias a las actuaciones psicomotoras ejecutadas en una situación específica por el observador (Bandura, 1987). Ausubel (1963) afirma que el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

Aguado-Aguilar (2001) complementa la definición anterior, agregando que el aprendizaje es una serie de procesos en virtud de los cuales la conducta varía y se modifica a lo largo del tiempo, adaptándose a los cambios que se producen en el entorno. Dicho proceso de adaptación de la conducta con el ambiente es mediado por procesos perceptivos, cognitivos y de organización motora. Por ende, los procesos de memoria y aprendizaje son procesos correlacionados el uno con el otro, capaces de sufrir modificaciones en función de los estímulos ambientales (Machado, Portella, & Et. Al, 2008).

Gairín (1990; citado por Contreras, F., Espinosa, J., & Et. Al 2005) afirma que un alto grado de ansiedad facilita el aprendizaje mecánico, pero tiene efecto inhibitorio sobre aprendizajes más complejos, que son menos familiares o que dependen más de habilidades de improvisación que de persistencia. De igual forma, Salas (1996; citado por Contreras, F., Espinosa, J., & Et. Al 2005) sostiene que, en términos generales, ante tareas simples los sujetos ansiosos suelen lograr tasas de rendimiento más elevadas que los sujetos menos ansiosos y ante tareas complejas los sujetos más ansiosos suelen obtener peores resultados. Este es el fenómeno que ocurre en los

cuidadores primarios, ya que inician su proceso de cuidado sin capacitación y en casi ningún caso, son cuidadores formales, con educación y entrenamiento especializado. Por eso, es que tanto el aprendizaje como la memoria requieren un abordaje para su debido entrenamiento.

En los cuidadores, aparte de los procesos de memoria y aprendizaje también se encuentran directamente relacionados con otro componente importante y son los aspectos motivacionales vinculados a los procesos de aprendizaje, en donde Bandura (1999) argumenta que gran parte de la motivación humana se genera cognitivamente, y

“Las personas deben desarrollar destrezas a fin de regular los determinantes motivacionales, afectivos y sociales de su funcionamiento intelectual, así como los aspectos cognitivos. Esto implica desempeñar influencia sobre todos los aspectos del proceso de aprendizaje” (p. 35).

Frente a la adversidad de la situación, sus procesos de aprendizaje y memoria se interrelacionan, junto con la motivación para el bienestar y el cuidado del paciente. Eso también evidencia que, debido a los altos niveles de estrés, suele afectarse estos dos procesos psicológicos, pero también se ven afectados cuando inician el rol de cuidador frente al padecimiento diagnosticado por el paciente. Es por todo esto, que esta investigación está direccionada a fomentar el autocuidado de los cuidadores para prevenir situaciones que afecten su salud mental a futuro, al sentirse agobiados, quemados, cansados y con sentimientos de culpa.

### **Cuidador informal**

Chaparro (2011) considera que ser un cuidador familiar es una respuesta innata de las familias para atender una situación nueva y bastante estresante. Los cuidadores familiares tienen el rol de apoyar en la sobrevivencia del ser humano en varias etapas del ciclo vital. Cuando se presenta una enfermedad crónica, las dinámicas familiares incitan a que uno de sus miembros tome la

decisión, ya sea propia o por sugerencia de la familia, de asumir el rol cuidador, lo que hace que se inicie una relación caracterizada por intercambios, conexión, trato familiar especial y sentimientos. La experiencia es valorada dependiendo del nivel de confianza y entrega de cada una de las partes, y del significado que se dé a la labor.

El cuidador familiar o informal es por lo general un miembro de la familia o afín, sin formación ni conocimientos en el área de la salud que está cuidando de un familiar y, por lo tanto, se presupone que tiene relaciones de compromiso con la persona cuidada. Se puede clasificar como cuidador primario o principal, y cuidador secundario, dependiendo de la mayor o menor intensidad en que presta estos cuidados al familiar (Gabriel & Barroso, 2011).

Se debe comprender que cuidar no es una tarea fácil, exige un cambio de 180° en la vida de quien cuida, demandando muchas veces la realización de tareas complejas, delicadas y sufridas. En muchos casos, el cuidador es una persona frágil, de edad avanzada, o en vías de enfermar, y en el caso de que no tenga un apoyo adecuado podrá en un futuro ser también un nuevo paciente (Gabriel & Barroso, 2011).

De igual forma, Giraldo Molina y Franco Agudelo (2009) profundizan en el cómo el ser cuidador familiar trae consecuencias sociales, emocionales, físicas y de salud para ellos; en este sentido, hace referencia a la sobrecarga, carga emocional, estrés y depresión, fatiga, pérdida del apetito, insomnio, trastornos del ciclo circadiano y aislamiento social, entre. Sumado a esto se han identificado como factores causantes del deterioro psicosocial del cuidador familiar de adultos mayores la enfermedad, la discapacidad, el deterioro funcional y cognitivo o los problemas de conducta de los mayores a quienes cuidan, que constituyen posibles antecedentes de estrés del cuidador, en la figura 2 se muestra gráficamente los aspectos positivos como negativos del rol del cuidador informal.

Clasificación de las consecuencias del cuidado familiar sobre el cuidador

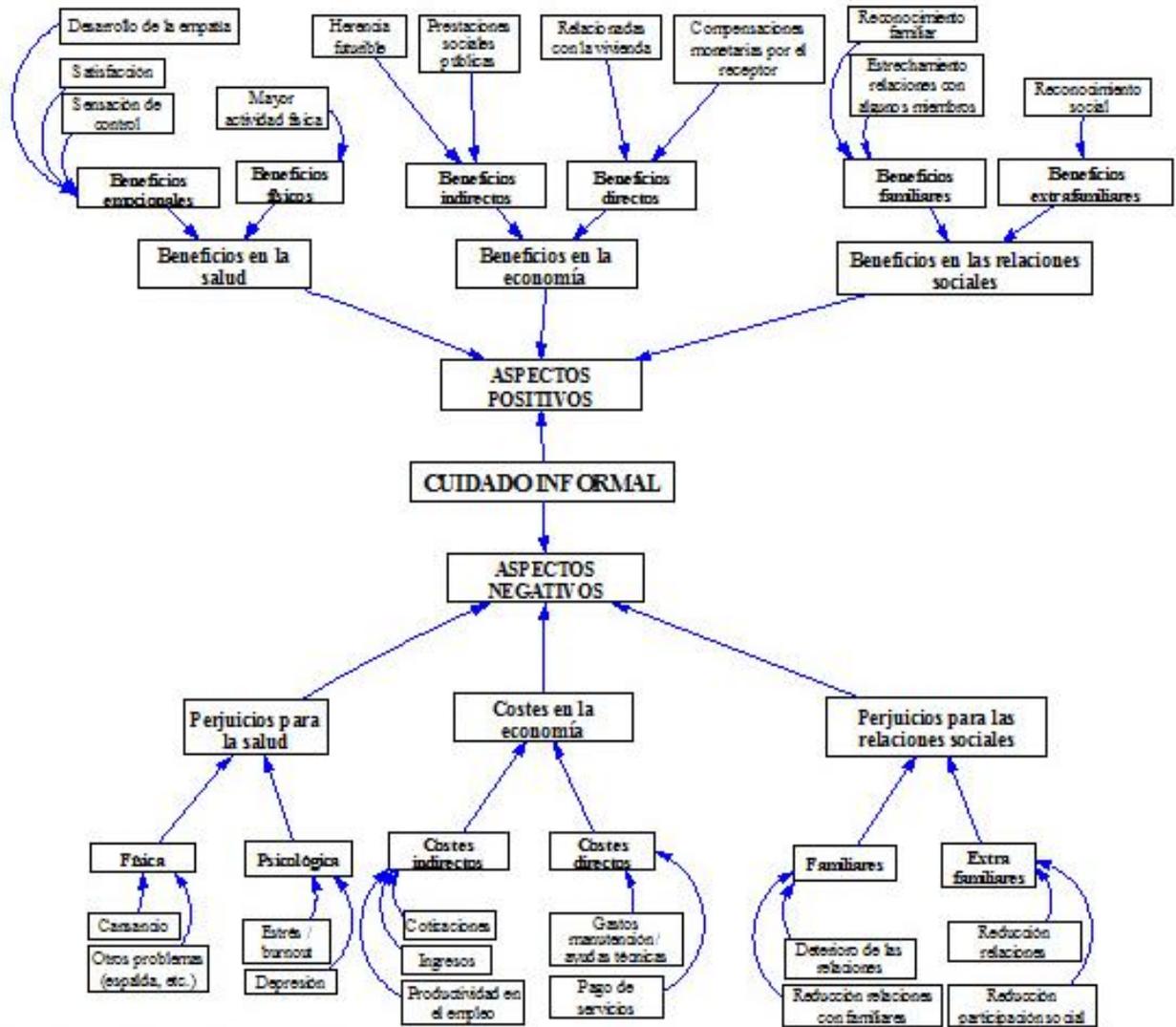


Figura 2 Muestra gráficamente la clasificación, que persigue integrar la multiplicidad de consecuencias del cuidado familiar en la vida del cuidador.

Fuente: Rogero-García, 2010 Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962010000100010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000100010)

Rogero-García (2010) aborda desde tres categorías en ambos aspectos, buscando evidenciar gráficamente a lo que se enfrentan las personas que asumen el rol de cuidador. La variedad y complejidad de esta fenomenología puede describirse de acuerdo con los modelos actuales de salud y bienestar, como el de funcionamiento, discapacidad y salud de la Organización Mundial de la Salud (2006), que no sólo hace referencia a la presencia o ausencia de una patología, sino a las consecuencias de ésta sobre el nivel de funcionamiento del paciente, en relación consigo mismo, su entorno y su posición en la sociedad.

De igual forma, la escolaridad de los cuidadores es muy variada con tendencia a ser baja, pero es un escenario funcional para fortalecer el conocimiento y la formación del cuidador en la búsqueda de un adecuado desempeño del rol, brindando un cuidado integral al sujeto de cuidado y demás miembros del grupo familiar (Burgos 2008; citado por Pinzón, Aponte y Galvis 2012). Así mismo, el resultado de la preparación específica para brindar cuidado es compatible con otros estudios Ferrer (2008; Moreira de Souza et. al. 2011), que señalan que existe un alto porcentaje de cuidadores que no han recibido ningún tipo de capacitación y por lo tanto no están preparados para asumir esta responsabilidad del manejo de una situación crónica en el hogar.

En el cuidador informal y su adaptación a la vida cotidiana existen los elementos diferenciadores entre el cuidado informal y la forma, los cuales residen en que el proveedor del cuidado formal, como su nombre lo indica, es un profesional que oferta un servicio específico y que ha realizado una preparación la cual lo habilita para tal fin. Obteniendo así Ferrer (2008) un estatus adquirido diferente y contrario al estatus per se del cuidador informal y que además desempeña tareas concretas de asistencia especializada, a diferencia de la atención generalizada del cuidador informal. Adicional a esto, se le suma que la prestación del cuidador formal es universal, se da a cualquiera que tenga necesidad sin preexclusiones, mientras que el informal se

circunscribe al ámbito familiar o doméstico del proveedor. Además, la relación asistente-asistido, en el caso del cuidador formal, está caracterizada por la neutralidad afectiva, caso contrario a lo que ocurre en el cuidador informal donde esta relación se caracteriza por la implicación emocional y el afecto entre el paciente y el cuidador.

Por otra parte, se hace necesario tener presente las etapas del ciclo vital en que se encuentran la mayoría de los cuidadores de adulto joven y maduro; ya que estas son fundamentales para fortalecer el proceso enseñanza/aprendizaje con respecto a las acciones de cuidado, centradas en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y fortalecimiento del autocuidado, por lo que se recomienda orientar acciones con este propósito por medio de capacitación programada que atienda las particularidades de las características y de las necesidades de los cuidadores informales (Pinzón, Aponte y Galvis, 2012).

En el cuidador y su adaptación a la vida cotidiana, después de asumir dicho rol, se muestran dos procesos importantes que le permiten el afrontamiento a la situación nueva y en ocasiones adversa, que enfrentan; el aprendizaje y la memoria. Velayos y Diéguez (2015) precisan el aprendizaje como el proceso por el que se adquiere la información y el conocimiento del medio externo y permite cambiar nuestro comportamiento. Mientras que la memoria es el proceso por el que la información y el conocimiento es codificado, almacenado y recuperado.

Gabriel & Barroso (2011) realizaron una investigación donde se estudió una muestra compuesta por 28 cuidadores divididos en dos grupos, 14 controles y 14 cuidadores de pacientes con daño cerebral asistidos en Centro Médico de Rehabilitación del Sur –CMRSUL-. A todos los sujetos les fue aplicado un Cuestionario Personal, la prueba Short-Form 36 Health Survey, -SF-36- y la Depression, Anxiety and Stress Scale -DASS- 21-. El cuidador informal es la persona que proporciona la mayor parte de la asistencia y apoyo diario al paciente incapacitado que sufre

este tipo de lesiones. Esta actividad rutinaria de cuidar expone al cuidador a un desgaste que se refleja en su vida diaria, presentando altos niveles de depresión, ansiedad, y estrés con la consiguiente caída en su calidad de vida. Se concluye que es evidente la disminución de la calidad de vida en los cuidadores informales, así como un aumento en los factores psicológicos de depresión, ansiedad y estrés en todos ellos al ser comparados con una muestra de sujetos control.

Según el artículo publicado por Manso, Sánchez & Cuéllar (2013) la prevalencia de personas que cuidan de un familiar con dependencia en España es del 4.61%, lo que supone más de 2 millones de personas que cuidan de otra con dependencia (INE, 2008). Diferentes estudios encuentran que las personas cuidadoras tienen peor salud, menor bienestar psicológico (Peinado y Garcés, 2004; Pinguart y Sörensen, 2003; Vitaliano, Zhang y Scanlan, 2003), están más estresadas, ansiosas, deprimidas y tienen peores niveles de bienestar subjetivo, salud física y autoeficacia que las personas no cuidadoras (Badía, Lara y Roset, 2004; Gálvez, Ras, Hospital y Vila, 2003; Larrañaga et al., 2008; Pinguart y Sörensen, 2003; Vitaliano et al., 2003).

En el cuidador y su adaptación a la vida cotidiana, después de asumir dicho rol, se presentan dos procesos importantes que le permiten el afrontamiento a la situación nueva y en ocasiones adversa, que se le presenta. Estos dos procesos son el aprendizaje y la memoria. Velayos y Diéguez (2015) definen el aprendizaje como el proceso por el que se adquiere la información y el conocimiento del medio externo y permite cambiar nuestro comportamiento. Mientras que la memoria es el proceso por el que la información y el conocimiento es codificado, almacenado y recuperado.

Rodríguez (2012) sostienen que una familia en su estructura cambia totalmente al tener un hijo o hija con autismo, por lo general, se alteran las dinámicas al interior de la familia, lo que

puede distorsionar y afectar el ambiente familiar. Los padres de un hijo con autismo van a tener que afrontar graves dificultades. El autismo causa frustración, estrés y confusión en la familia. De igual forma, Rodríguez (2012) cita a Wing (Martínez y Bilbao, 2008) quien sostiene el nacimiento de este niño puede producir en los padres problemas emocionales especiales, ya que su impedimento se diagnostica transcurridos los primeros años de vida, sin observarse aspectos físicos desviados y a veces, incluso, con habilidades que no representan la existencia de un problema.

Con las características propias de estos trastornos, Vera, Barrientos y Hurtado (2010) advierten que se han realizado investigaciones que han identificado los elevados índices de estrés que las familias con un hijo con discapacidad pueden experimentar, en donde se muestra el impacto negativo y contraproducente que tiene de la crianza de hijos con discapacidad en los padres, especialmente en las madres, quienes son las que asumen el rol de cuidador informal principal. Vera, Barrientos y Hurtado (2010) afirman que las cuidadoras informales suelen presentar cuadros de que depresión, estrés, sobrecarga o aislamiento social. Aunque actualmente, se está buscando modificar el paradigma, dejando de centrarse en el impacto negativo en la familia, y buscando cuales son los factores positivos que contribuyen a la adaptación exitosa de la familia frente a la crianza de un hijo con trastorno del espectro autista o a la discapacidad intelectual.

### **Trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual**

Teniendo en cuenta que la muestra seleccionada, son cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual, se hace necesario la descripción de estas dos condiciones para comprender el rol del cuidador informal. Arce Mora y Mora (2016)

sostienen que no todas las personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA) son iguales, si bien comparten algunos rasgos y características propias de este trastorno del desarrollo, no son iguales. Es por esto por lo que se denomina espectro, debido a que presenta un es un rango de signos y síntomas mucho más amplio que el que se describía en el DSM IV R. Influye y está caracterizado por el entorno en el que viven, las experiencias que tienen en sus vidas y los modelos educativos a los que estén sujetos. El trastorno de espectro autista es un trastorno del desarrollo complejo, que se define desde el punto de vista del comportamiento con etiologías múltiples y grados variados de gravedad. A pesar de todos los avances en la neurociencia y de los métodos genéticos, no se ha podido establecer todavía un modelo que explique la etiología y fisiopatología de los TEA, aunque se presupone una base genética y factores epigenéticos y ambientales.

Para la American Psychiatric Association., et Al. (2014) en su Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-5, cataloga al trastorno del espectro del autismo dentro de la clasificación general y macro de los trastornos del desarrollo neurológico, los cuales presentan una discapacidad intelectual que altera los procesos neurológicos, estos comienzan durante el período de desarrollo e incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico.

En este marco de ideas y conceptualizaciones, a continuación, el trastorno del espectro del autismo se caracteriza por:

Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes: 1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses,

emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas. (American Psychiatric Association et al, 2014, p. 28)

Según lo anterior y complementando, las personas con TEA tienen problemas tanto sociales como comunicativos y de imaginación. Dentro de los problemas sociales más comunes solo se encuentran las dificultades para compartir y dirigir la atención y los problemas para imitar y reconocer afecto. Por otra parte, dentro de los problemas comunicativos se encuentran la mayor parte de las dificultades que estas personas poseen, tales como: (a) el retraso o ausencia de habla sin ningún gesto compensatorio, ya que en todo el espectro de esta psicopatología solo aquellos que están cerca del rango de los denominados de alto funcionamiento cognitivo rinden y desarrollan un lenguaje estándar; (b) la falta de respuesta al habla de los demás; (c) los problemas para iniciar o mantener una conversación normalmente; y (d) el uso estereotipado y repetitivo del lenguaje, debido a que si una persona con TEA llega a desarrollar un lenguaje típico su comprensión semántica se limitaría al significado literal de las palabras (Giraldo, 2014).

Fernández-Mayoralas, Fernández-Perrone y Fernández-Jaén (2013) consideran que el autismo no afecta sólo de forma negativa a quien lo padece, sino también impacta a su familia, por todos los cambios en el estilo de vida a los que tendrán que enfrentarse, sin contar con la lucha a las

expectativas previamente establecidas que tenían frente a su hijo y el desconocimiento de la condición médica que este padece. Actualmente, se considera un trastorno neurológico del comportamiento que sucede a lo largo de un continuo en cuanto a gravedad y sintomatología. El tratamiento precoz se asocia a una mejoría en los procesos adaptativos, cognitivos y lingüísticos, lo que constituye un fértil terreno de actuación multidisciplinaria que puede resultar en un gran beneficio para estos pacientes.

Una vez definido el TEA, se hace necesaria y perentoria la definición de Discapacidad intelectual, según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM V, 2013) la definen como:

La discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) es un trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico. Se deben cumplir los tres criterios siguientes: A. Deficiencias de las funciones intelectuales, como el razonamiento, la resolución de problemas, la planificación, el pensamiento abstracto, el juicio, el aprendizaje académico y el aprendizaje a partir de la experiencia, confirmados mediante la evaluación clínica y pruebas de inteligencia estandarizadas individualizadas. B. Deficiencias del comportamiento adaptativo que producen fracaso del cumplimiento de los estándares de desarrollo y socioculturales para la autonomía personal y la responsabilidad social. Sin apoyo continuo, las deficiencias adaptativas limitan el funcionamiento en una o más actividades de la vida cotidiana, como la comunicación, la participación social y la vida independiente en múltiples entornos tales como el hogar, la escuela, el trabajo y la comunidad. C. Inicio de las deficiencias intelectuales y adaptativas durante el período de desarrollo. (American Psychiatric Association et al, 2014, p. 28)

## **Psicoeducación**

Una vez establecidas las definiciones del TEA y la discapacidad intelectual, se aborda la conceptualización de la psicoeducación, para Bäuml, Froböse, Kraemer, Rentrop & Pitschel-Walz (2006; citado por Montiel & Guerra, 2016) consideran que la psicoeducación tiene una función informativa, lo que para algunos es una aproximación terapéutica en la cual se les proporciona a los cuidadores informales la información específica acerca de la enfermedad, el trastorno y/o condición, y entrenamiento en técnicas para afrontar el problema. También, se evidencia que existe una implicación del proceso educativo mediante el cual el facilitador particulariza sumariamente información científica actual y relevante a fin de responder preguntas acerca del origen, evolución, expectativas frente al paciente y óptimo abordaje de un padecimiento desde su entorno, implicando también un aspecto consejería y entrenamiento en técnicas para afrontar el problema.

La organización mundial de la salud –OMS- en su 54° Asamblea mundial de la Salud, instauró la Clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud. En la que se definen los cuatro componentes de la discapacidad: funciones corporales, estructuras corporales, actividades y participación, y factores contextuales -ambientales y personales-. En las funciones corporales susceptibles de discapacidad, la clasificación distingue las funciones mentales generales y las funciones mentales específicas (OMS, 2001).

Otro gran aporte de la OMS (2005), fue el determinar la necesidad de asegurar la igualdad de oportunidades y la promoción de los derechos humanos de las personas con discapacidades, especialmente los pobres. En concordancia con esto, insta a los Estados Miembros, con una serie de artículos, de los cuales, por pertinencia y coherencia con la rehabilitación y la discapacidad se mencionan tres:

A que desarrollen su base de conocimientos a fin de promover y proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad y de garantizar su plena integración en la sociedad, en particular alentando la capacitación y protegiendo el empleo.

A que promuevan y fortalezcan programas comunitarios de rehabilitación vinculada a la atención primaria de salud e integrada en el sistema de salud.

A que faciliten el acceso a tecnologías de asistencia apropiadas y promuevan su desarrollo y el de otros medios que alienten la incorporación de las personas con discapacidades a la sociedad.

De lo evidenciado con antelación, se aborda otro punto de vista uno de los ámbitos en el que destaca la promoción de la salud es la educación. Benito (2005; citado por Gutiérrez y at El, 2014) refiere que se pueden encontrar tres formas de desarrollarla la prevención, a través de: la educación para la salud informativa, la centrada en la conducta y la participativa. La educación para la salud informativa se basa en modelos informativos de autoridad que transmitan a la gente lo que es correcto y lo que no, desde un punto de vista saludable. Se debe entender que la educación para la salud centrada en la conducta supone un paso más a partir del modelo informativo, intentando explicar por qué la gente se comporta cómo lo hace, haciendo hincapié en la modificación de los hábitos personales. Por último, el modelo participativo intenta que las personas adquieran progresivamente una mayor capacidad para definir los problemas y resolverlos. Por ende, directa o indirectamente a través del programa de psicoeducación para cuidadores informales se está realizando una prevención de la salud.

Así mismo, la variedad y complejidad de esta fenomenología puede describirse de acuerdo con los modelos actuales de salud y bienestar, como el de funcionamiento, discapacidad y salud de la Organización Mundial de la Salud, que no sólo hace referencia a la presencia o ausencia de

una patología, sino a las consecuencias de ésta sobre el nivel de funcionamiento del paciente, en relación consigo mismo, su entorno y su posición en la sociedad.

### **Descripción del proyecto educativo: curso de psicoeducación a cuidadores informales mediado por TIC**

#### **Contexto**

Esta investigación parte de la elaboración de un proyecto educativo para la Fundación Sin límites, la cual fue creada el 6 de mayo del 2015 inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá con el No. S0048407 y el NIT 900849096-6. Tiene como objetivo fundamental diseñar, organizar, promover desarrollar y ejecutar programas de inclusión social y cultural para personas adultas con discapacidad cognitiva y autismo, con el propósito de brindarles mejor calidad de vida y posibilidades de un desarrollo integral. La misión de la fundación es que para el año 2020 se proyecta como una Fundación líder en el proceso de formación musical de adultos con discapacidad cognitiva y autismo siendo reconocida como la piedra angular en la construcción de la primera sinfónica musical en el Distrito Capital de Bogotá (Fundación Sin límites, 2017). Se realiza la contextualización de la fundación, identificando que las actividades y su deber ser es para los adultos con trastorno del espectro autista y/o discapacidad intelectual, esta investigación no se desarrolló con los adultos sino con sus cuidadoras informales, quienes participaron en el desarrollo el programa de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO.

en donde el desarrollo del curso de psicoeducación para cuidadores informales de adultos con Trastorno del espectro autista y/o discapacidad intelectual mediado por TIC, el cual se desarrolló en la plataforma LMS CHAMILO. Este proyecto se presentó en la fundación para generar un proceso de formación transversal, direccionado a trabajar con las cuidadoras informales de la fundación. Se hace perentorio conocer sobre el significado de un LMS, para Lozano (2008; citado por Ardila, Ruiz y Castro, 2015) el LMS, por su sigla original de Learning Management System, es un sistema de gestión de aprendizaje alojado en un servidor desde el cual se proporcionan servicios y herramientas, no solo de carácter pedagógico o formativo.

Para Miranda (2004) los sistemas de gestión de aprendizaje o LMS, poseen un impacto significativo en el proceso de formación y en su manejo pedagógico, ya que son herramientas que se pueden emplear para administrar las tareas de los estudiantes, en los que la comunicación es personalizada y efectiva, y con lo que se puede mejorar el seguimiento al proceso formativo. Además, permiten la obtención de información a través de reportes, evaluaciones y actividades de formación, que son complementadas con medios de comunicación como lecciones, ejercicios, foros, chats, juegos y videoconferencias; los cuales se convierten en instrumentos útiles para mejorar la relación enseñanza-aprendizaje.

Duarte (2003) afirma que un ambiente educativo se considera un escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje; siendo un espacio físico y/o virtual, un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores. Por otra parte, el concepto de ambientes virtuales de aprendizaje -AVA- es referente para las organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet; y se subraya su potencialidad por permitir una comunicación entre usuarios, similar a la

que se realiza cara a cara (Coll y Monereo, 2008; citado por Valencia, Huertas y Baracaldo, 2014).

El curso de psicoeducación se creó y desarrolló en la plataforma LMS CHAMILO, se seleccionó esta plataforma, debido a que permite crear ambientes virtuales de aprendizaje sin costo, de fácil acceso y manejo. En el manual del profesor que ofrece la plataforma Chamilo LMS se define como un sistema para gestión de la formación, sus siglas en inglés, Learning Management System, diseñado para apoyar a la educación online, en muchos casos denominada e-learning. Es un software gratuito que ha sido desarrollado a través de la colaboración de varias empresas, organizaciones e individuos de acuerdo con un modelo conocido como Open Source, código libre, pero con estrictos valores éticos (CHAMILO, s.f.).

Esta investigación se realizó en la fundación “Sin límites”, Es un proyecto de incorporación TIC debido a que no se han desarrollado cursos de psicoeducación en plataformas LMS CHAMILO en Colombia para acompañar los procesos de los cuidadores informales; al no existir este tipo de procesos de formación, teniendo claro que, si existe la necesidad de psicoeducación y la población, se determina a desarrollar el proceso de investigación por su impacto y necesidad.

### **Principios pedagógicos**

Esta investigación está basada en los procesos neurobiológicos de la memoria y el aprendizaje, en un modelo pedagógico constructivista, el cual, se describe a continuación.

**Modelo pedagógico: constructivista.** Araya, Alfaro y Andonegui (2007) consideran que el modelo pedagógico constructivista considera que el sujeto construye el conocimiento a partir de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa

misma realidad. De tal manera, que el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto. Mientras que Díaz y Hernández (2010) afirman que en el constructivismo se postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: se habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructivista lo que le ofrece su entorno.

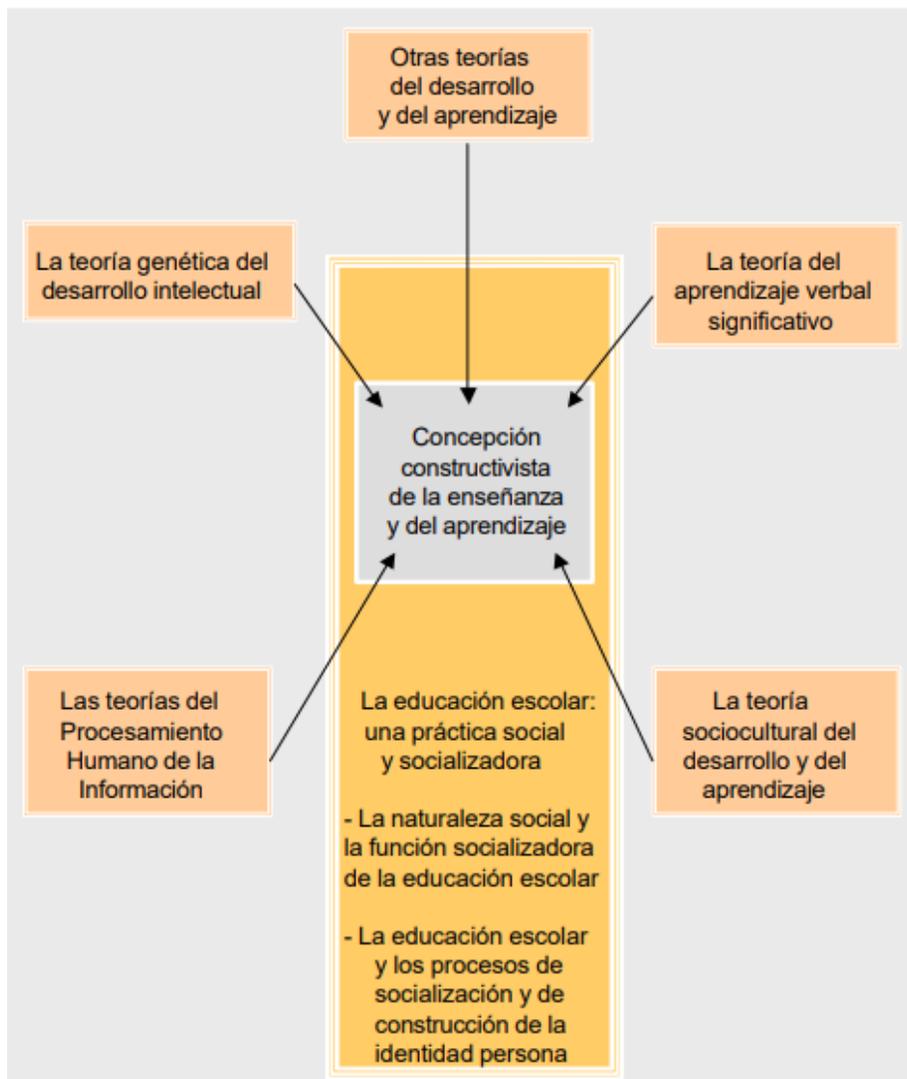


Figura 3. Enfoques constructivistas en educación.

Fuente: Coll 1996; citado por Díaz y Hernández 2002. Recuperado de [https://perso.telecom-paristech.fr/rodriguez/resources/PEDAGO/construct\\_as.pdf](https://perso.telecom-paristech.fr/rodriguez/resources/PEDAGO/construct_as.pdf)

A figura 3 muestra los enfoques constructivistas y el impacto en educación evidenciándose las diferentes teorías y como estas se han adaptado al contexto, brindando herramientas. En conclusión, el constructivismo se concibe como un paradigma que ve en el individuo una capacidad para ser protagonista en la construcción de su propio conocimiento; es decir, el individuo aprende haciendo.

### **Aprendizaje significativo**

Ausubel (1983; citado por Bolívar, 2009) define que al aprendizaje como la construcción del conocimiento donde todo ha de encajar de manera coherente; aprendizaje es construcción del conocimiento donde todo ha de encajar de manera coherente, mientras que Ballester (2002) considera que para que se produzca el verdadero aprendizaje, es decir, un aprendizaje a largo plazo, el cual no se olvide fácilmente, se requiere generar una conexión estrategia y didáctica por parte de los docentes con los presaberes de los estudiantes, para de esta manera presentar la información coherente, consistente y organizada, para la construcción de conocimiento, generando una red, fortalecida y cimentada sobre la temática o el conocimiento que se espera generar. Se busca una cognición y una metacognición, es decir, que tanto el estudiante como el docente generen una conciencia de lo aprendido (Ortiz Granja, 2015).

Para Ausubel (1983), el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Díaz y Hernández (2010) afirman que el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura; e interacciona los materiales de estudio y la información

exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz. Esto fue lo que esta investigación buscó generar en las cuidadoras informales, identificar sus presaberes para después generar el proceso de aprendizaje de la plataforma LMS CHAMILO y del contenido del curso, generando un aprendizaje que no se tenía previsto, el desarrollo de competencias digitales. Las cuidadoras informales aprendieron haciendo, aprendieron interactuando en la plataforma, enseñándose entre ellas mismas y reaprendiendo como se utiliza un computador y se desarrolla un curso virtual.

### **Elementos que se tomaron en cuenta antes de la implementación del ambiente de aprendizaje mediado por TIC**

Teniendo como referencia todo lo anterior se aclara que la prueba de implementación aun no puede realizarse

- a) El abordaje hacia la memoria y el aprendizaje a través de juegos tales como: la sopa de letras, completar, generados en la plataforma LMS Educaplay. Los cuales le permitirán al cuidador informal facilidad para el reaprendizaje de su rol y de la psicoeducación.
- b) El curso presenta la implementación de videos realizados por las cuidadoras informales, con el fin de educar a otras cuidadoras informales sobre los cuidados que deben tener con sus familiares y como a través de su experiencia impactaron en los procesos de vida de ellos y de sí mismas.
- c) El curso también abordó un reaprendizaje en que es la psicoeducación y en el rol del cuidador informal, buscando entrenar a las cuidadoras informales, haciéndolas conscientes de su rol y de las características de este.

### **Estructura de los contenidos del ambiente de aprendizaje**

El curso de psicoeducación para cuidadores informales se creó inicialmente con tres módulos, los cuales eran: Módulo 1. Psicoeducación. Módulo 2. Rol del cuidador informal. Módulo 3. Las TIC en los procesos de aprendizaje.

### **Descripción del curso de psicoeducación para cuidadores informales mediado por TIC**

#### **Primera sesión: Inducción a la plataforma LMS CHAMILO**

Objetivo de Aprendizaje: Capacitar a las cuidadoras informales sobre la plataforma LMS CHAMILO, como está conformada, que van a encontrar y como desarrollar las actividades y las lecciones.

Tabla 1  
*Descripción de los elementos de la sesión uno*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
1	Inducción	Visualización de la plataforma LMS CHAMILO	Capacitar a las cuidadoras informales sobre la plataforma LMS CHAMILO, como está conformada, que van a encontrar y como desarrollar las actividades y las lecciones.	21/06/2018 28/06/2018

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

*Descripción de la actividad N° 1.*

Actividad 1	En esta primera sesión se da la bienvenida a las cuidadoras informales a su curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO. Se realiza la capacitación de la plataforma, la asignación de usuarios y contraseñas, se les enseña a ingresar a la página web, donde deben escribir su usuario, su contraseña, se realiza un recorrido por la plataforma para que comprendan los temas a desarrollar y se les motiva a participar. Como pueden abrir su sesión desde cualquier dispositivo que cuente con conexión a Internet, la dirección que deben digitar para ingresar a la plataforma. Esta actividad de inducción tomo de dos sesiones debido a que las cuidadoras informales no tenían conocimientos ni competencias tecnológicas, fue necesario capacitarlas para que pudiesen ingresar a realizar el curso de psicoeducación.
-------------	--

Nota. Fuente: Elaboración propia

**Segunda sesión: Foro de presentación**

Objetivo de Aprendizaje: El cuidador informal interactúa con sus compañeros y con el docente en el curso virtual

Tabla 3

*Descripción de los elementos de la sesión dos*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
2	Foro de presentación	Foro de participación	Compartir quien es cada cuidadora informal. El objetivo es que se conozcan los integrantes del curso.	05/07/2018

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

*Descripción de la actividad N° 1.*

Actividad 1	En esta primera sesión se da la bienvenida a las cuidadoras informales a su curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO. Se realiza la descripción del curso, de la plataforma y de la primera actividad; la cual consiste en ingresar al foro, crear un tema de conversación y realizar una pequeña presentación de quién es cada cuidadora familiar, sus gustos, hobbies y actividades en general. Si es posible comentar y/o leer la presentación de las otras compañeras brindando sus aportes.
-------------	--

Nota. Fuente: Elaboración propia

**Tercera sesión: Desarrollo de la primera parte del Módulo N° 1 psicoeducación**

Objetivo de Aprendizaje: Generar un aprendizaje significativo en las cuidadoras informales a través de la identificación de saberes previos sobre qué es la psicoeducación, el estudio de la cartilla y los videos con ejemplos de psicoeducación.

Tabla 5

*Descripción de los elementos de la sesión tres*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
3	Presaberes sobre la psicoeducación	Evaluación de presaberes	Establecer los presaberes de las cuidadoras informales, antes de la lección, para identificar posteriormente si existe o no un aprendizaje significativo.	12/07/2018 – 19/07/2018
3	Psicoeducación	Cartilla	Generar un aprendizaje sobre qué es la psicoeducación y la importancia que tiene en el rol de las cuidadoras	12/07/2018 – 19/07/2018

3	Psicoeducación	Video	Permitir a través de dos videos identificar los conceptos de psicoeducación, su pertinencia y necesidad en la población de cuidadoras informales.	12/07/2018 – 19/07/2018
---	----------------	-------	---	-------------------------

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

*Descripción de la sesión dos*

Actividad 2	En esta actividad se realiza una evaluación de presaberes a las cuidadoras informales. Consta de 5 preguntas de selección múltiple, 3 de única respuesta y dos de múltiple respuesta. Cuentan con dos intentos, y no les arroja resultado de las respuestas para evitar desmotivación en las cuidadoras informales. Se les indica, que su objetivo es medir si tienen o no conocimientos en qué es la psicoeducación o no.
Actividad 3	Esta actividad tiene el objetivo de generar un aprendizaje en las cuidadoras informales sobre qué es la psicoeducación, sus antecedentes y fundamentos teóricos, porque surge y porqué es importante conocer acerca de esto, qué es un programa de psicoeducación.
Actividad 4	Se les sube en la plataforma, en el área de enlaces, modulo N° 1 psicoeducación, dos videos. Video N° 1. ¿Qué es psicoeducación? Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sL4dweWTLrs">https://www.youtube.com/watch?v=sL4dweWTLrs</a> Video N° 2. Ejemplo de psicoeducación con niños. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8UcAJyuf-eo">https://www.youtube.com/watch?v=8UcAJyuf-eo</a>

Nota. Fuente: Elaboración propia

**Cuarta sesión: Desarrollo de la segunda parte del Módulo N° 1 psicoeducación**

Objetivo de Aprendizaje: Formar a las cuidadoras informales sobre qué es la psicoeducación a través del material generado en la plataforma.

Tabla 7

*Descripción de los elementos de la cuarta sesión*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
--------	-----------	-------------------------	-------------------------	-------

4	Psicoeducación	Examen de conocimientos	Evaluar los conocimientos adquiridos sobre la psicoeducación en las cuidadoras informales.	26/07/2018 – 02/08/2018
4	Psicoeducación	Videos	Formar a las cuidadoras informales sobre la psicoeducación.	26/07/2018 – 02/08/2018
3	Psicoeducación	Chat	Debatir sobre la psicoeducación con el fin de afianzar los conocimientos adquiridos en el módulo. Además de generar un proceso de interacción en tiempo real entre las cuidadoras informales para identificar sus puntos de vista, los pros y los contras de cada una frente a la temática desarrollada.	26/07/2018 – 02/08/2018

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

*Descripción de la cuarta sesión*

Actividad 5	En esta actividad se realiza una evaluación de conocimientos en psicoeducación, los cuales se abordaron en la tercera sesión con el material pedagógico elaborado (cartilla, videos). Se hacen seis preguntas de opción múltiple única respuesta a las cuidadoras informales, tiene dos intentos y no presenta límite de tiempo. Al finalizar el cuestionario les arroja el resultado obtenido. Se les informa que para pasar el examen requieren de una nota igual o superior a 60.
Actividad 6	Se les sube en la plataforma, en el área de enlaces, modulo N° 1 psicoeducación, dos videos. Video N° 3. Yo tenía un perro negro. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FIEDhEmcLP4">https://www.youtube.com/watch?v=FIEDhEmcLP4</a> Video N° 4. Cuidadores. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eE4_o4bKODw">https://www.youtube.com/watch?v=eE4_o4bKODw</a>
Actividad 7	Después de realizar el examen de conocimientos, y de ver los otros dos videos, se genera un debate a través del chat, se generan preguntas orientadoras para incentivar la participación de las cuidadoras informales en tiempo real, sobre el video “yo tenía un perro negro”, considera usted haberse sentido igual que el personaje del video, si y por qué. De igual forma, se realiza la pregunta orientadora ¿considera usted que su rol de cuidador informal es igual al evidenciado en el video? Si o no, y ¿Por qué afirma esto?

Nota. Fuente: Elaboración propia

**Quinta sesión: Desarrollo de la segunda parte del Módulo N° 2 rol del cuidador informal**

Objetivo de Aprendizaje: Formar a las cuidadoras informales sobre su rol a través del material generado en la plataforma.

Tabla 9

*Descripción de los elementos de la quinta sesión*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
5	Rol del cuidador informal	Lección	Formar en el rol del cuidador informal, los tipos de cuidadores, los riesgos a los que se enfrentan.	09/08/2018 – 23/08/2018
5	Rol del cuidador informal	Grabación de videos	Desarrollar competencias tecnológicas a través de la grabación de un video, sobre su rol como cuidadora informal.	09/08/2018 – 23/08/2018
5	Rol del cuidador informal	Sopa de letras	Afianzar conocimientos sobre el rol del cuidador a través de una estrategia didáctica como es la sopa de letras.	09/08/2018 – 23/08/2018

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

*Descripción de la quinta sesión*

Actividad 8	En esta actividad se realiza un proceso de formación a través de diapositivas y un video sobre el rol del cuidador informal. Esta lección está orientada a desarrollar que es un cuidador informal, los tipos de cuidadores que existen, sus diferencias, los riesgos a los que se pueden ver expuestos.
Actividad 9	Esta actividad tiene dos objetivos claros de aprendizaje: el primero está orientado a la generación de competencias TIC, frente a la grabación de un video sobre su rol como cuidadora informal; el segundo objetivo, es compartir sus experiencias y puntos de vista con sus compañeras para afianzar los conocimientos y, sobre todo, las experiencias y competencias adquiridas en este proceso.

---

Actividad 10	A través de la plataforma Educaplay, se realiza una actividad didáctica de una sopa de letras, con el fin de afianzar los conocimientos sobre el rol del cuidador y al mismo tiempo, que se diviertan las participantes, realizando la actividad.
--------------	---

---

Nota. Fuente: Elaboración propia

### Sexta sesión: Desarrollo de la tercera parte del Módulo N° 2 rol del cuidador informal

Objetivo de Aprendizaje: Formar a las cuidadoras informales sobre su rol a través del material generado en la plataforma.

Tabla 11

#### *Descripción de los elementos de la sexta sesión*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
6	Rol del cuidador informal	Test del cuidador (Zarit & Zarit, 1982)	Identificar si el cuidador informal se encuentra con sobre carga por su rol asumido.	30/08/2018 – 06/09/2018
6	Rol del cuidador informal	Actividad de completar palabras (Educaplay)	Afianzar conocimientos sobre el rol del cuidador a través de una estrategia didáctica como es la de completar palabras.	30/08/2018 – 06/09/2018
6	Rol del cuidador informal	Chat	Debatir sobre la prueba de carga del cuidador informal, a través de preguntas orientadoras para conocer que piensan sobre este tema.	30/08/2018 – 06/09/2018

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

#### *Descripción de la sexta sesión*

---

Actividad 11	En esta actividad se invita a las cuidadoras informales a realizar una prueba estandarizada, cuyo objetivo clínico es determinar si existe o no una sobre carga en el cuidador informal frente al rol que desempeña.
--------------	--

---

---

Consta de 22 preguntas y fue desarrollado por Zarit & Zarit en 1982.

---

Actividad 12	A través de la plataforma Educaplay, se realiza una actividad didáctica de completar palabras clave, con el fin de afianzar los conocimientos sobre el rol del cuidador y al mismo tiempo, que se diviertan las participantes, realizando la actividad.
Actividad 13	Se genera un espacio de chat en tiempo real, donde a través de preguntas orientadoras se les invita a las cuidadoras informales a brindar su opinión frente al test que realizaron, brindando información sobre cómo se sienten con su rol y con las responsabilidades que este género en sus vidas.

---

Nota. Fuente: Elaboración propia

### **Séptima sesión: Desarrollo del Módulo N° 3 las TIC en los procesos de aprendizaje**

Objetivo de Aprendizaje: Formar a las cuidadoras informales sobre las TIC en los procesos de aprendizaje

Tabla 13

#### *Descripción de los elementos de la séptima sesión*

Sesión	Contenido	Estrategia de enseñanza	Objetivo de aprendizaje	Fecha
7	Las TIC en los procesos de aprendizaje	Video	Identificar los puntos de vista de las cuidadoras informales frente a su proceso de aprendizaje con las TIC.	13/09/2018
7	Las TIC en los procesos de aprendizaje	Realimentación del proceso de aprendizaje	Brindar la realimentación del curso de psicoeducación, su desempeño y dar a conocer quienes aprobaron el curso.	13/09/2018

---

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

*Descripción de la quinta sesión*

Actividad 14	En esta actividad se realiza la grabación de una entrevista realizada a las cuidadoras informales sobre los aprendizajes adquiridos en su curso de psicoeducación a través de la plataforma LMS CHAMILO.
Actividad 15	Se realiza el cierre del curso, brindando realimentación individual de sus fortalezas y debilidades, de los conocimientos y aprendizajes adquiridos. Se le hace entrega de manera individual a cada cuidadora informal que aprobó el curso por su participación y dedicación, de su diploma de graduada.

Nota. Fuente: Elaboración propia

**Evaluación**

El material audiovisual creado por los cuidadores informales y los ejercicios realizados en cada módulo con sus respectivos recursos TIC, se convirtieron en insumos para evaluar el aprendizaje alcanzado por cada cuidadora informal. Es importante hacer la aclaración de que las actividades desarrolladas por los participantes tuvieron una realimentación personalizada para avanzar en el proceso.

**Proceso de evaluación del ambiente de aprendizaje**

El proyecto educativo se estructuró en 3 módulos, los cuales fueron: Módulo 1. Psicoeducación. Módulo 2. Rol del cuidador informal. Modulo 3. Las TIC en los procesos de aprendizaje. En cada módulo se encontraban los recursos educativos, contenido, estrategias de enseñanza, objetivos de aprendizaje y diferentes actividades diseñadas para generar un proceso de psicoeducación en las cuidadoras informales.

## **Principales resultados y conclusiones de la prueba piloto**

En este apartado se exponen los resultados de la prueba piloto del ambiente de aprendizaje mediado por TIC.

El curso de psicoeducación en su prueba piloto fue ejecutado en cinco (5) cuidadores informales de pacientes con diferentes padecimientos; además de ser revisada por una docente de psicología clínica quien evaluó la pertinencia de las actividades y de las posibles poblaciones a intervenir.

Para la prueba piloto el modelo seleccionado es el presentado por Stufflebeam (1966; citado por Alonso, Gómez et al 2012) donde se hace referencia a aspectos habituales dentro de los sistemas de evaluación en relación con la naturaleza del objeto a evaluar, su fundamentación, contexto, puesta en funcionamiento, los recursos puestos a disposición y los resultados o productos logrados. La razón por la cual se seleccionó este modelo es porque es integral que combina la perspectiva por fases y áreas con la perspectiva global y que aporta como novedad a modelos evaluativos anteriores su propuesta de evaluar el proceso, lo cual permite observar como las instituciones llegan a alcanzar sus objetivos y a pesar de que muchos investigadores lo consideran una desventaja, tiende a fijarse en aspectos de tipo psicosocial (Rodríguez, 2007).

Este último motivo, resulta un excelente aliado, debido al tipo de investigación que se está realizando y al alcance que busca tener el proyecto de psicoeducación en cuidadores informales. Además, Stufflebeam afirma que el propósito de la evaluación es el perfeccionamiento de los programas y propone este modelo, que tiene en cuenta cuatro ámbitos: Contexto, Input (entrada o diseño), Proceso, Producto.

Bausela Herreras (2003) considera que la evaluación del contexto consiste en definir el contexto institucional, identificar la población objeto de estudio y valorar sus necesidades,

identificar las oportunidades de satisfacer las necesidades, diagnosticar los problemas que subyacen en las necesidades y juzgar si los objetivos propuestos son los suficientemente coherentes con las necesidades valoradas. Para ello se recurre a métodos como la revisión de documentos, entrevistas, test diagnósticos y la técnica Delphi.

Para Rodríguez (2007) lo que respecta a las decisiones que se toman con respecto al contexto se deciden en referente al marco que debe ser abarcado, las metas relacionadas con la satisfacción de las necesidades o la utilización de las oportunidades y los objetivos relacionados con la solución de los problemas, por ejemplo, la planificación de los cambios necesarios. Y proporcionar una base para juzgar los resultados. La evaluación del input o diseño pretende identificar y valorar la capacidad del sistema en su conjunto, las estrategias alternativas del programa, la planificación y los presupuestos del programa antes de ponerlo en práctica (Alonso, Gómez et al 2012).

Tabla 15

*Cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto.*

Nº	Edad cuidador	Genero	Parentesco con el familiar a su cuidado	Edad del familiar	Padecimiento del familiar a su cuidado
1	36	Femeni no	Nieta	74	Crónico
2	35	Femeni no	Hija	74	Demencia prefrontal, ACV
3	32	Mascul ino	Hijo	72	EPOC
4	41	Femeni no	Madre	17	Síndrome Down
5	44	Femeni no	Madre	12	TEA

Nota. Fuente: Elaboración propia



Figura 4 Gráfica que evidencia el género de los cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto.

Fuente: Elaboración propia

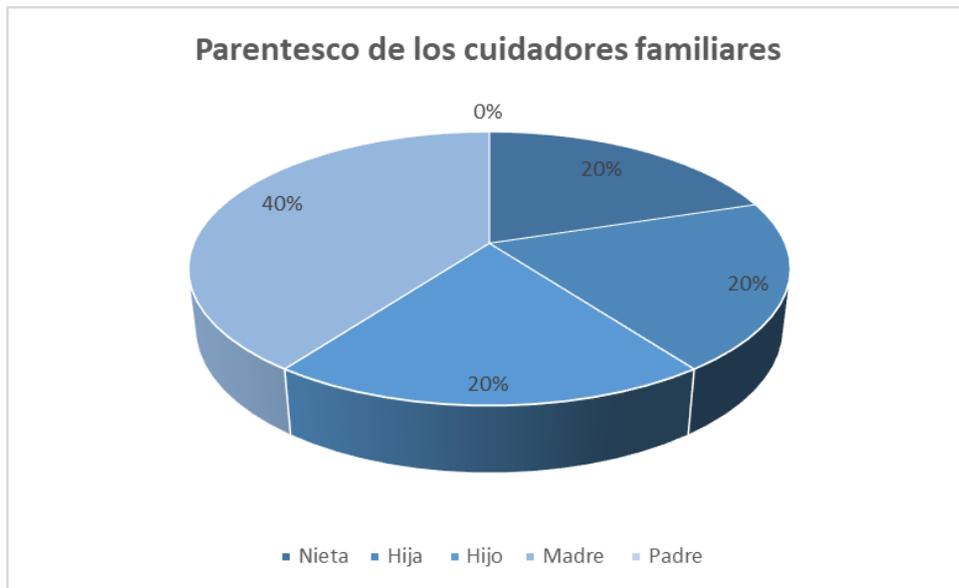
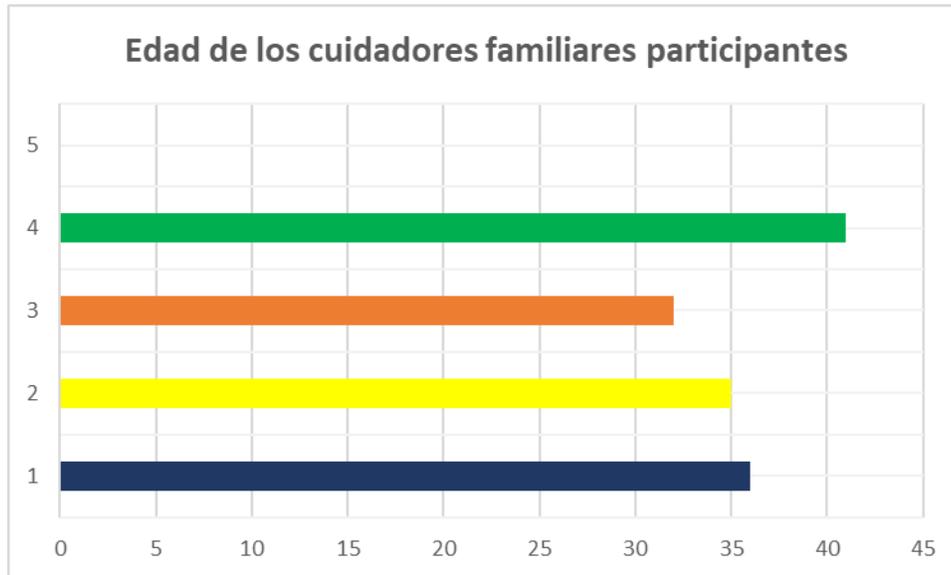


Figura 5 Gráfica que evidencia el parentesco de los cuidadores familiares con el paciente que participaron en la prueba piloto.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 6* Gráfica que evidencia la edad de los cuidadores familiares que participaron en la prueba piloto.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al análisis de los resultados de la prueba piloto se encontraron los siguientes datos: en primer lugar, el rol de cuidador informal lo asume una mujer, evidencia que 4 sujetos a 1, son mujeres ejerciendo el rol de cuidador familiar; en segundo lugar, se identificó la necesidad de un programa de capacitación por medio de TIC, ya que requieren facilidad de movimiento; en tercer lugar, ninguno conoce o a participado en un programa de psicoeducación, ni virtual ni presencial. Así mismo, se encontró que entre mayor edad tiene el paciente tiene relevancia entre la edad y el parentesco del cuidador informal. En esta prueba piloto se encontraron dos madres, dos hijos y una nieta, en el cuidado. También, sorprende que no importa la enfermedad que padezca el paciente, se presentan opiniones similares entre los cuidadores, además de las expectativas frente al curso de psicoeducación, al sistema de salud y en algunos casos en su percepción de la familia.

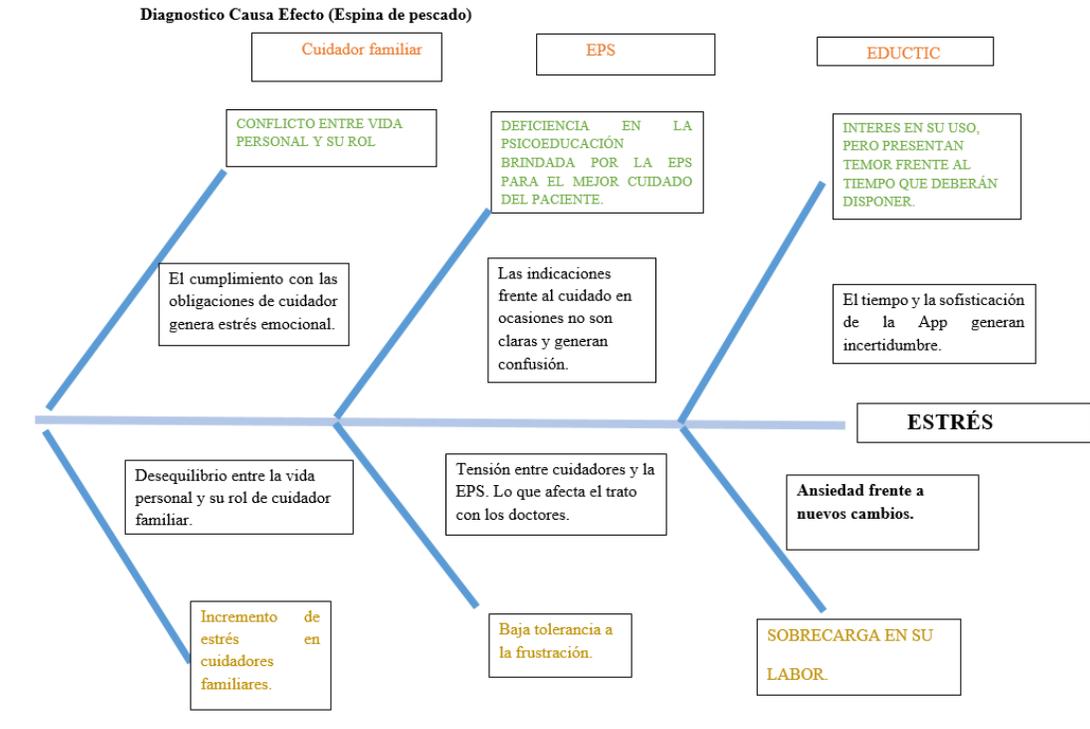


Figura 7 Espina de pescado, para analizar lo encontrado frente a la percepción del rol de cuidador y del curso de psicoeducación.

Fuente: Elaboración propia

En la prueba piloto se encontraron los siguientes resultados: Inexistencia en programas de psicoeducación para cuidadores informales. Inexistencia de programas por medio de TIC para cuidadores informales de adultos con Trastorno del espectro autista y/o discapacidad intelectual. Énfasis de la necesidad de un acompañamiento por parte del equipo interdisciplinario del paciente para con los cuidadores informales. Sorpresa por la iniciativa. Resistencia al uso de TIC por parte de los cuidadores informales, ya que ninguno ha realizado un curso a través de un ambiente virtual de aprendizaje. La plataforma LMS CHAMILO es fácil de utilizar, tiene un diseño agradable y permite trabajarla desde cualquier ordenador; pero requiere de un acompañamiento por parte del investigador al cuidador informal, ya que no conoce este tipo de ambientes virtuales de aprendizaje.

Como acciones de mejora se identificaron con la importancia de explicar clara y oportunamente el objetivo del proyecto de psicoeducación. La capacitación y el acercamiento a las TIC para cuidadores informales, porque se evidencia una fuerte resistencia, mayormente reforzada por el desconocimiento de las tecnologías y su aplicación en la vida diaria. La importancia del uso del lenguaje técnico, debido a que la mayoría de los cuidadores informales utilizan y conocen los conceptos. Cumplimiento de tiempos y acuerdos establecidos.

Frente a las limitaciones reconocidas en la prueba piloto se encontró que a pesar de establecer fechas con antelación se identificó que se depende de los tiempos del cuidador, de las situaciones adversas que se le presentan, por ejemplo, uno de los pacientes sufrió una convulsión y al caer al suelo sufrió una lesión fuerte que requirió hospitalización, motivo por el cual, el cuidador familiar no pudo participar en las demás etapas de la evaluación.

## **Metodología**

En este apartado se aborda la ruta metodológica que orientó el proyecto de investigación, se presenta la pregunta de investigación, tipo de estudio, diseño de la investigación, muestra y población, técnicas de recolección de datos, validación de los instrumentos, método de análisis, fases de la investigación, consideraciones éticas y papel del investigador.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo contribuye un programa de psicoeducación mediado por TIC a fortalecer los procesos de memoria y aprendizaje de los cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual?

### **Tipo de investigación**

Esta investigación se enmarca en un enfoque mixto, el cual de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) es la combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo que representa el más alto grado de integración. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas, agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques.

Pereira (2011) resalta la importancia del método mixto y expresa que la investigación en educación conlleva, además de un interés y una necesidad, una búsqueda para la profundización y comprensión de los fenómenos educativos, más allá de lo meramente evidente. Soportando el hecho que en las investigaciones con diseños mixtos se hicieron muy útiles en campos como: Educación, Enfermería, Medicina, Psicología y Comunicación, en el entendido de que el uso de más de un método potenciaba la posibilidad de comprensión de los fenómenos en estudio, especialmente, si estos se refieren a campos complejos en donde está involucrado el ser humano y su diversidad.

Se seleccionó este tipo de investigación porque se permite describir el impacto del programa de psicoeducación para esta población con las características tan particulares y heterogéneas, pero al mismo tiempo, que tenían un común denominador y es el ser cuidadoras informales de adultos con trastorno del espectro autista y/o discapacidad intelectual. Desde la parte cuantitativa se buscaba estandarizar con el cuestionario, para identificar las necesidades sentidas a través de la percepción de las cuidadoras informales sobre su capacitación, entrenamiento, su rol y su psicoeducación en este tema. Continuando con la lista de chequeo para verificar conocimientos previos en el uso de herramientas TIC, en donde se inició de cero en el 80% de la muestra

participante, ya que carecían de competencias digitales, siendo esto un resultado no esperado en el entrenamiento.

### **Muestra y población**

La población fue de 100 cuidadores informales pertenecientes a la fundación estuvo “Sin límites”, de pacientes con trastorno del espectro del autista y/o discapacidad intelectual. Pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2 al 5, en edades entre los 42 a los 82 años, de las localidades de Chapinero, Usaquén, Modelia y Normandía.

Se estableció una muestra no probabilista de 10 cuidadoras informales pertenecientes a la fundación estuvo “Sin límites”, de pacientes con trastorno del espectro del autista y/o discapacidad intelectual. Pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2 al 4, en edades entre los 49 a los 82 años, de las localidades de Chapinero, Usaquén, Modelia y Normandía. El nivel educativo de los cuidadores informales es: el 20% el bachillerato finalizado, el 45% la primaria, 15% hasta noveno grado y el 10% es profesional, se evidencia que es una población muy heterogenia.

Decidieron participar en la investigación 10 cuidadoras informales, por tal motivo es una muestra no probabilística o como algunos autores denominan, muestreo por conveniencia. Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman que las muestras no probabilísticas, también denominadas muestras dirigidas, generan un procedimiento de selección informal; se utilizan en muchas investigaciones, y a partir de ellas, se hacen inferencias en la población. Bernal (2010) sostiene que un muestreo no probabilístico se selecciona cuando no se tiene acceso a todos los individuos que conforman la población o el marco muestral, por lo tanto, no se desconoce la

probabilidad de que cada individuo de la población sea seleccionado para la muestra. Impactando en la consecuencia de no poder generalizar los resultados con precisión estadística.

### **Ética en la investigación**

La investigación está enmarcada en la Declaración de Helsinki de 1964 y los principios y el código de conducta de la American Psychological Association (2003; citado por Hernández, Fernández y Baptista 2014) los participantes en una investigación tienen los siguientes derechos:

Estar informados del propósito de la investigación, el uso que se hará de los resultados de esta y las consecuencias que puede tener en sus vidas.

Negarse a participar en el estudio y abandonarlo en cualquier momento que así lo consideren conveniente, así como negarse a proporcionar información.

Cuando se utiliza información suministrada por ellos o que involucra cuestiones individuales, su anonimato debe ser garantizado y observado por el investigador (por ejemplo, podemos usar datos de un censo sin tener que pedir la aprobación de toda la población incluida, pero estos datos no son individuales ni personales).

Así mismo, se tendrán en cuenta los criterios de confidencialidad y anonimato, frente a la información que se obtenga en la información; es el consentimiento informado es lo primero que se realizó para la documentación y la ejecución de la investigación; segundo, se realiza la implementación de la estrategia de psicoeducación a través de la plataforma LMS Chamilo; tercero, se procedió a la recolección y análisis de la información obtenida.

## **Recolección de datos**

Con el fin de soportar y brindar la respuesta a la pregunta de investigación se estableció desarrollar la recolección de información mediante los siguientes instrumentos: El primer instrumento diagnóstico, encuesta tipo Likert. Segundo instrumento, lista de chequeo en competencias digitales, cuya aplicación se realiza pre y post la implementación del curso de psicoeducación desarrollado en la plataforma LMS CHAMILO. El tercer instrumento, curso de psicoeducación para cuidadores informales de adultos con autismo y/o discapacidad intelectual desarrollado en la plataforma LMS CHAMILO.

Se toma como una estrategia cualitativa el curso de psicoeducación desarrollado en la plataforma LMS CHAMILO, en donde, se recopiló la experiencia de las cuidadoras informales en su proceso de formación y adquisición de competencias digitales, a través de una codificación de la información. Como estrategias cuantitativas de recolección de información se encuentran: la lista de chequeo, sus mediciones pre y post; y el cuestionario diagnóstico; en donde se realizó una tabulación de la información y su respectivo análisis.

Se procedió a realizar la triangulación de la información. Esta se utiliza cuando el investigador pretende confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar sus debilidades. Según Creswell (2009) las denomina lado a lado, en el cual se incluyen los resultados estadísticos de cada variable cuantitativa, seguidos por categorías o condiciones cualitativas, así como bibliografía que sustente o no los descubrimientos cuantitativos.

## **Instrumentos**

**Cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal.** El primer instrumento constó de 46 preguntas en escala tipo Likert, pregunta cerrada, en las cuales se midió la percepción del cuidador frente a su rol y la psicoeducación recibida, abordando los siguientes tópicos: comunicación; conocimiento del rol; capacitación y psicoeducación de la EPS; memoria; aprendizaje; apoyo en el cuidado (ver anexo N° 1). La encuesta, según Tamayo y Tamayo (2003), utiliza un cuestionario que contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio.

**Lista de chequeo pre y post.** El segundo instrumento es la lista de chequeo sobre competencias digitales, en donde, a través de 15 ítems se evaluaban al participante, teniendo para identificar: el manejo del pc, conocimientos en el acceso a Internet, uso del correo electrónico, facilidad para escribir en el pc, entre otros (ver anexo N° 2). Esta lista de chequeo se realizó pre y post. Cuando se selecciona un tipo de instrumento de medición, se tiene en cuenta que sea el adecuado para registrar datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente (Grinnell, Williams y Unrau, 2009; citados por Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Para la medición de un fenómeno social, como el abordado en esta investigación, uno de los instrumentos más utilizados para recolectar los datos es el cuestionario. El cual consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, el cual debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. De igual forma, los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo, algunos ejemplos son; para calificar el desempeño de un gobierno, conocer las necesidades de hábitat de futuros

compradores de viviendas y evaluar la percepción ciudadana sobre ciertos problemas como la inseguridad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

**Curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO.** El tercer instrumento, fue el diseño del curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO, en donde se generó y desarrolló el programa a través del aprendizaje significativo, las temáticas de psicoeducación en tres módulos, de los cuales se pudieron desarrollar dos. Se define el ambiente virtual de aprendizaje como el ambiente interactivo de enseñanza-aprendizaje que integra a todos los demás elementos que componen el curso en línea: facilitadores, estudiantes, plan de estudio y demás recursos didácticos y herramientas de comunicación. El proceso enseñanza-aprendizaje se da usando el sitio instruccional como medio fundamental de interacción y comunicación (Sandia, Montilva, y Barrios, 2005).

### **Validación de los Instrumentos**

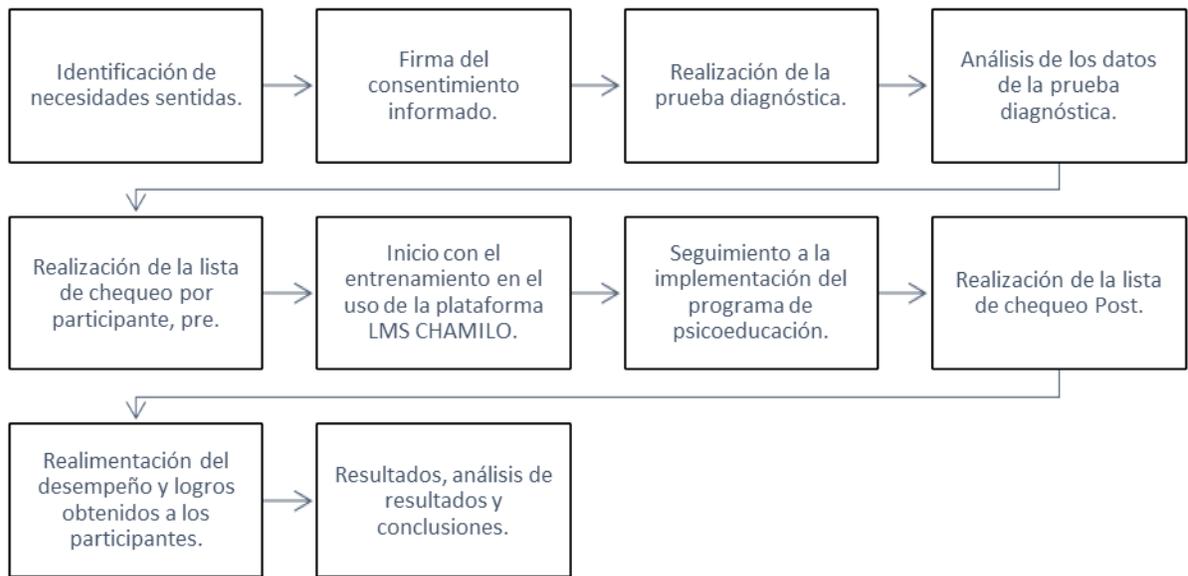
**Cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal.** Validado por cuatro (4) profesionales, psicólogos con maestría y experiencia en el abordaje clínico y por un docente de maestría de la Universidad de La Sabana.

**Lista de chequeo pre y post.** Instrumento validado por profesionales de las Universidades Incca de Colombia y la Universidad Minuto de Dios.

**Curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO.** Validado por los asesores de la investigación de la Universidad de La Sabana.

### **Etapas de la investigación**

Frente a las etapas de la investigación, se presenta el siguiente esquema:



*Figura 8 Fases de la investigación.*

Fuente: Elaboración propia

### **Resultados o hallazgos**

En este apartado, se hace la descripción de los resultados obtenidos en la implementación del programa de psicoeducación para cuidadores informales de adultos con trastorno del espectro del autista y/o discapacidad intelectual. Los instrumentos de recolección de datos empleados para la obtención de la información, en función de la pregunta de investigación planteada, fueron establecidos por el investigador de este proyecto.

## Resultados obtenidos del cuestionario tipo Likert de la percepción del rol del cuidador informal

Este cuestionario fue resuelto por dieciséis cuidadoras informales pertenecientes a la fundación “Sin límites”, pero solo 10 participaron en el curso de psicoeducación.

Tabla 16

*Caracterización de las cuidadoras informales de la fundación “Sin Límites” del instrumento de percepción del rol del cuidador informal.*

	Parentesco con el familiar a su cuidado	Edad	Genero	Estrato	Condición del familiar a su cuidado
1	Madre	51	Femenino	3	Autismo
2	Madre	56	Femenino	3	Autismo
3	Madre	49	Femenino	3	Autismo
4	Madre	56	Femenino	3	Discapacidad intelectual
5	Madre	71	Femenino	5	Autismo
6	Madre	82	Femenino	4	Discapacidad intelectual
7	Madre	61	Femenino	4	Autismo
8	Tía	49	Femenino	2	Autismo, Agenesia con cuerpo calloso
9	Madre	59	Femenino	4	Discapacidad intelectual
10	Madre	62	Femenino	3	Discapacidad intelectual
11	Madre	60	Femenino	3	Autismo
12	Amiga de la familia	61	Femenino	3	Discapacidad intelectual
13	Madre	66	Femenino	3	Síndrome de Down
14	Madre	66	Femenino	4	Síndrome de Down
15	Madre	72	Femenino	3	Discapacidad intelectual
16	Madre	58	Femenino	3	Síndrome de Down

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

*Respuestas de las cuidadoras informales de la fundación “Sin Límites” del instrumento de percepción del rol del cuidador informal.*

Nº	Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El médico me proporciona la información adecuada para realizar bien mi rol como cuidador familiar.	1	3	5	7	0
2	Siento apoyo por parte de mi familia cuando me encuentro en alguna dificultad personal.	1	4	0	9	2
3	Considero que tengo la posibilidad de proponer maneras de cuidado o nuevas formas de cumplir con lo que los doctores piden, pero, que se adaptan a mi familiar.	8	7	0	1	0
4	Tengo claro cuáles son mis alcances, tareas y responsabilidades frente al cuidado de mi familiar.	4	9	0	3	0
5	Considero que he aprendido mucho sobre lenguaje técnico, debido a las situaciones especiales de mi familiar.	6	6	1	3	0
6	Considero que los materiales y capacitación que se me otorgan son adecuados para llevar a cabo mi trabajo como cuidador.	0	0	1	10	5
7	Siento que la EPS me ofrece la capacitación y educación que enriquece y facilita mi labor de cuidador familiar.	0	0	0	0	16
8	Considero que aprendo más por las diferentes situaciones y eventos que tengo que afrontar solo con mi familiar, que leyendo o con la información que me da la EPS.	9	3	0	1	3
9	Considero necesario capacitaciones para realizar una mejor labor.	10	3	2	1	0
10	Siento que en la EPS me brinda atención frente a la aclaración de dudas, nuevos conocimientos y	0	1	0	10	5

	procedimientos frente a situaciones críticas					
11	Siento que la comunicación con mi familia es buena, comprensiva y de doble vía. Es fácil hablar con ellos.	2	2	2	8	2
12	Siento una gran tensión emocional, pero soy el responsable de mi familiar y por esta razón tengo que ser fuerte.	11	2	0	3	0
13	Constantemente siento que no puedo más.	0	1	2	7	6
14	Siento que me encuentro solo en el cuidado de mi familiar y que mi familia no entiende lo arduo que es el trabajo, lo agotador que puede ser y la responsabilidad que implica.	11	2	1	2	0
15	Cuando mi familiar tiene un día difícil, cuento con el apoyo familiar para realizar relevos y poder descansar un momento.	2	0	2	10	2
16	Considero que tengo una buena memoria, en especial para recordar nombres de los medicamentos, el gramaje y para que se le dan a mi familiar.	3	4	0	7	2
17	Siento que tengo los conocimientos pertinentes para brindar el cuidado adecuado	5	0	0	9	1
18	Siento que el miedo por no conocer muchas cosas de la enfermedad de mi familiar, y considero que esto afecta el cuidado que le doy de manera indirecta.	8	5	0	3	0
19	Considero que las indicaciones que brindan los doctores son consistentes con los resultados esperados.	5	1	3	5	2
20	Siento que la forma en que el doctor se dirige a mi es la adecuada para cómo debo cuidar mi familiar.	4	1	2	5	4
21	Siento apoyo por parte del equipo interdisciplinario que atiende a mi familiar cuando me encuentro en alguna dificultad frente al cuidado	4	3	1	6	2
22	En ocasiones me gustaría conocer a otras personas que estén en la misma situación, para saber cómo se sienten	12	3	0	1	0

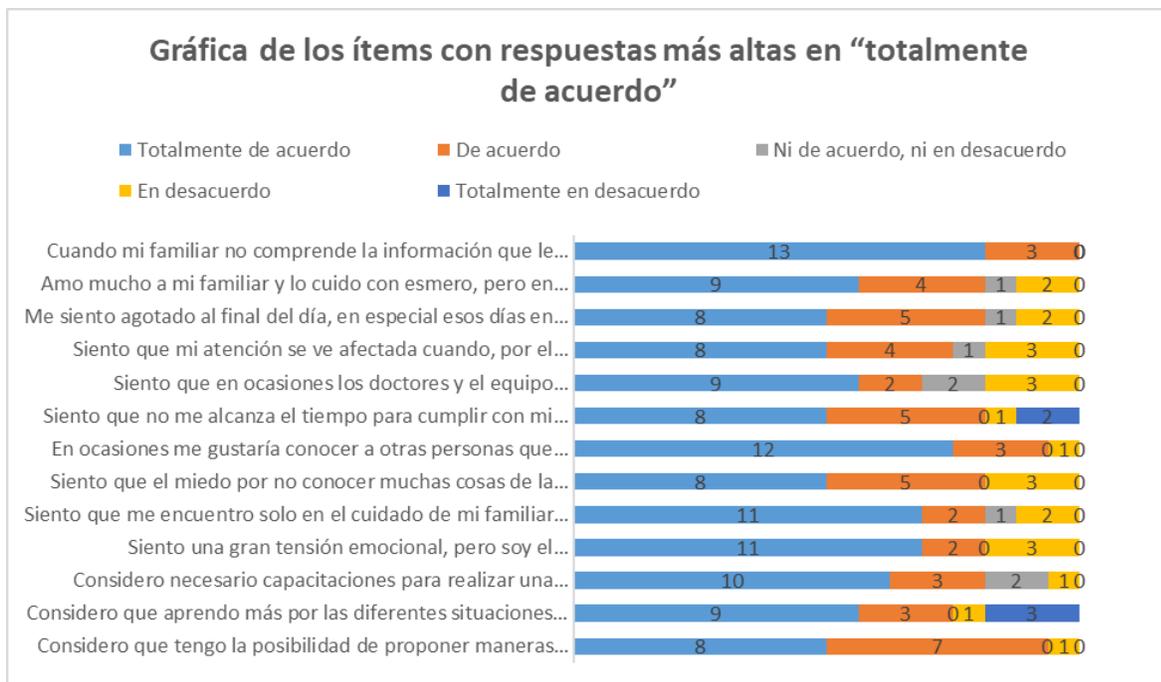
	y actúan frente a las diferentes situaciones.					
23	Siento apoyo por parte de mi familia cuando me encuentro en alguna dificultad en el cuidado de mi familiar.	3	2	1	5	5
24	Los doctores me brindan autonomía para tomar decisiones frente a ciertos aspectos del cuidado de mi familiar.	6	6	1	3	0
25	Recibo retroalimentación por parte del equipo interdisciplinario que atiende a mi familiar sobre el trabajo que realizo con él (ella).	0	4	0	8	4
26	Las condiciones de espacio, económicas y apoyo familiar y médico me permiten desempeñar mi trabajo de cuidador adecuadamente.	0	3	1	9	3
27	Considero que tengo la autonomía suficiente para realizar mi trabajo adecuadamente.	3	5	0	5	3
28	Considero que aprendo rápido sobre los medicamentos, tiempos y ejercicios que le tengo que hacer a mi familiar.	7	6	1	1	1
29	Las funciones que ejecuto contribuyen a la recuperación o mantenimiento de mi familiar.	6	5	3	2	0
30	Siento que no me alcanza el tiempo para cumplir con mi carga laboral, familiar y el cuidado de mi familiar.	8	5	0	1	2
31	Considero que la comunicación es asertiva por parte de mi familia.	0	6	3	7	0
32	El rol de cuidador familiar me permite realizar otro tipo de tareas externas.	0	3	1	9	3
33	Considero que mi familia me brinda una justa retribución económica por las labores que realizo como cuidador familiar.	0	0	3	7	6
34	Considero que el estado colombiano brinda un apoyo social y económico adecuado para el bienestar del paciente y su cuidador familiar.	0	0	1	10	5
35	Mi familia y el equipo interdisciplinario me motivan a realizar mejor mi trabajo.	0	4	0	6	6

36	Considero que el equipo interdisciplinario me hace participe en la toma de decisiones teniendo en cuenta la información que brindo sobre mi familiar.	1	4	0	4	7
37	Considero que mi capacidad personal está de acuerdo con las tareas y responsabilidades asignadas	2	3	4	6	1
38	Puedo conciliar el sueño fácilmente.	2	2	2	9	1
39	Siento que se cómo reaccionar frente a situaciones críticas.	0	4	2	9	1
40	Siento que en ocasiones los doctores y el equipo interdisciplinario subestiman los conocimientos que tengo de mi familiar y no prestan atención a lo que informo.	9	2	2	3	0
41	Siento que mi atención se ve afectada cuando, por el cuidado a mi familiar, no he tenido una buena noche	8	4	1	3	0
42	Constantemente me siento cansado y agobiado.	6	6	0	4	0
43	Me siento agotado al final del día, en especial esos días en que mi paciente tiene un día difícil.	8	5	1	2	0
44	Amo mucho a mi familiar y lo cuido con esmero, pero en ocasiones me siento muy agobiado y cansado.	9	4	1	2	0
45	Siento que cuento con la disponibilidad para brindar un excelente cuidado a mi familiar.	5	5	0	4	2
46	Cuando mi familiar no comprende la información que le estoy brindando o no sigue mis instrucciones, soy lo suficientemente tolerante para enseñarle sin gritarle.	13	3	0	0	0

Nota. Fuente: Elaboración propia

En el cuestionario de la percepción del cuidador informal frente a su rol, se encontró que los ítems 9 “Considero necesario capacitaciones para realizar una mejor labor” con un 62,5% totalmente de acuerdo; los ítems 12 “Siento una gran tensión emocional, pero soy el responsable de mi familiar y por esta razón tengo que ser fuerte” y ítem 14 “Siento que me encuentro solo en

el cuidado de mi familiar y que mi familia no entiende lo arduo que es el trabajo, lo agotador que puede ser y la responsabilidad que implica” con un con un 68,75% totalmente de acuerdo; mientras que el ítem 22 “En ocasiones me gustaría conocer a otras personas que estén en la misma situación, para saber cómo se sienten y actúan frente a las diferentes situaciones” con un 75% totalmente de acuerdo; y el ítem 49 “Cuando mi familiar no comprende la información que le estoy brindando o no sigue mis instrucciones, soy lo suficientemente tolerante para enseñarle sin gritarle” con un 81,25% totalmente de acuerdo.



*Figura 9* Gráfica de los ítems con respuestas más altas en “totalmente de acuerdo”.

Fuente: Elaboración propia

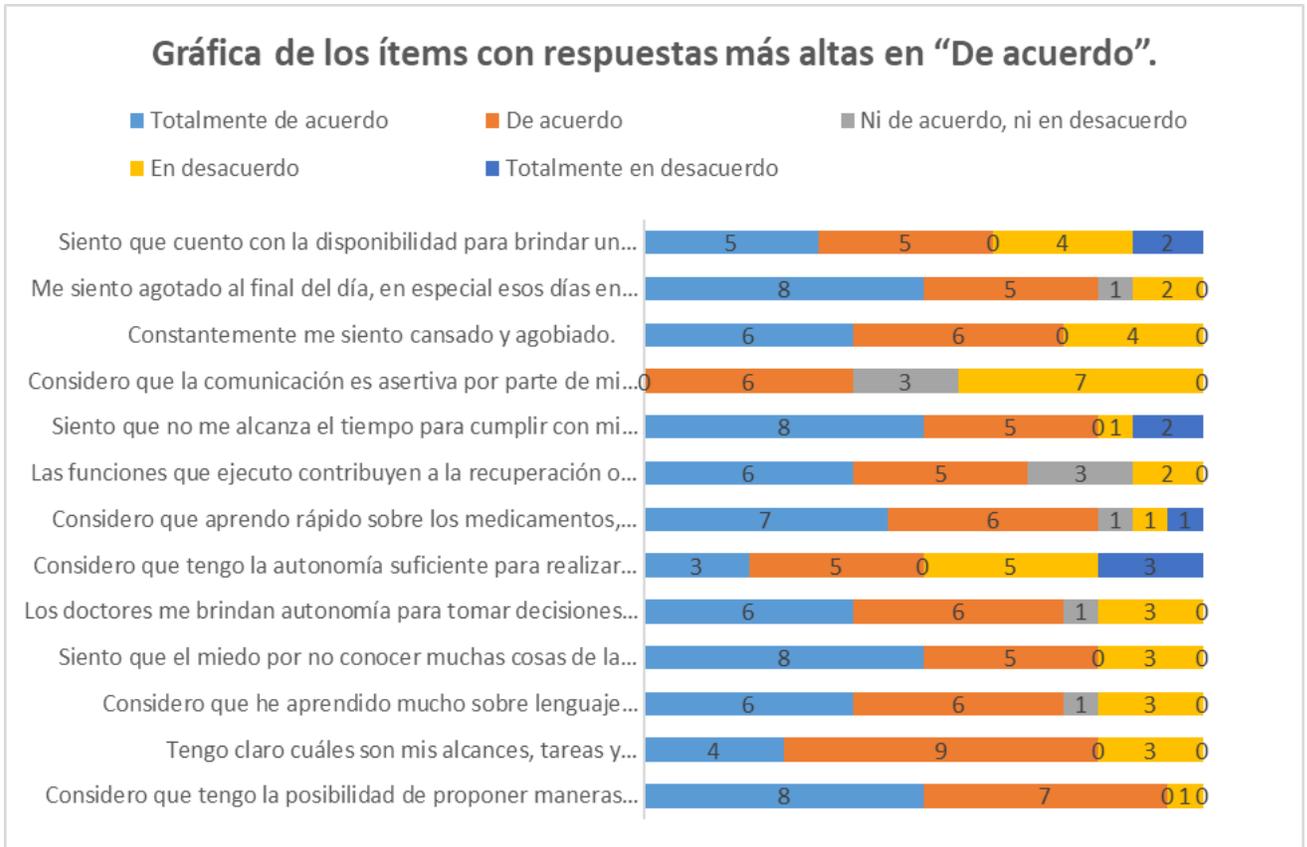
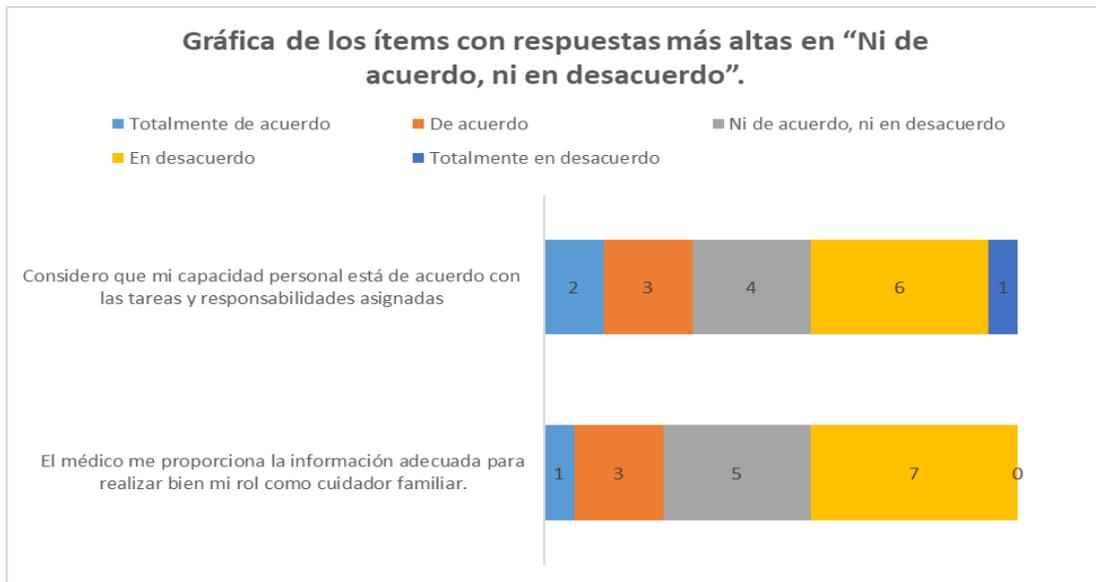


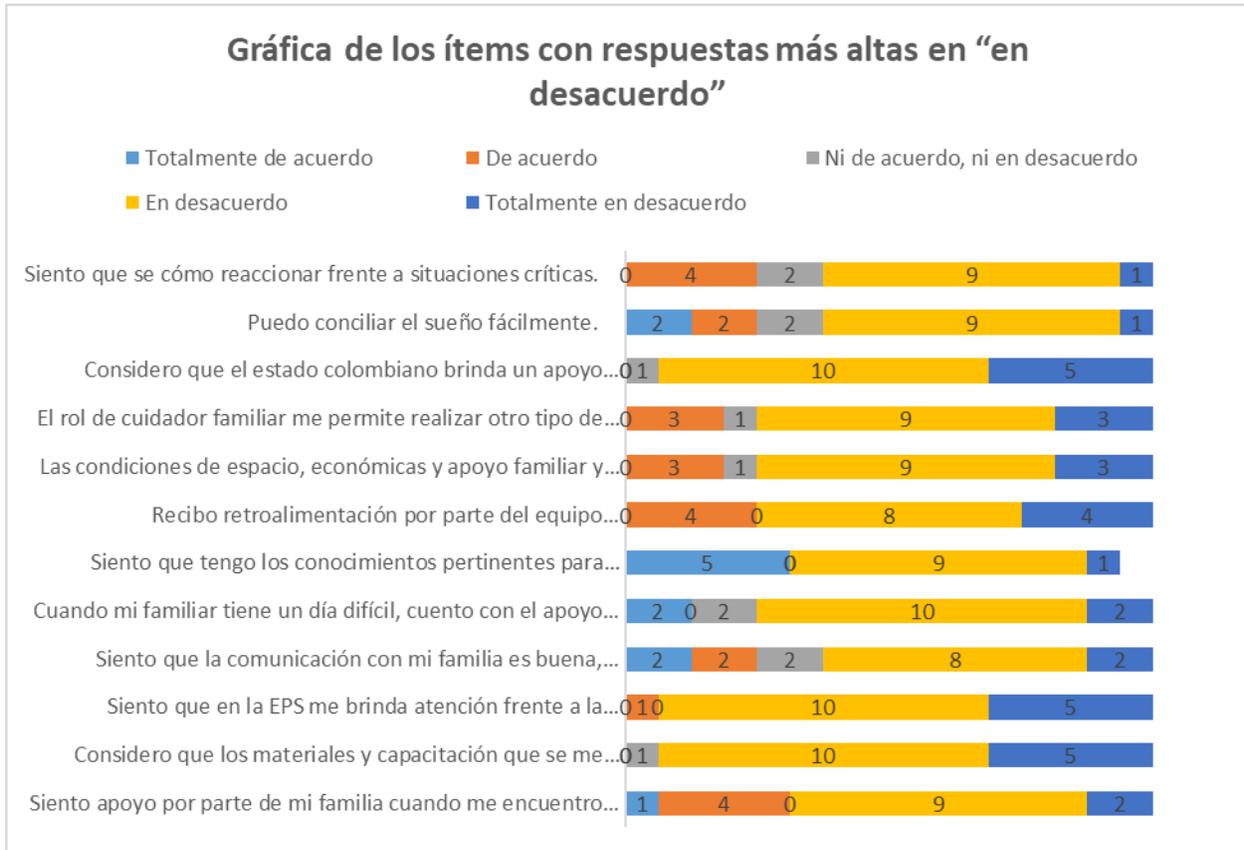
Figura 10 Gráfica de los ítems con respuestas más altas en “De acuerdo”.

Fuente: Elaboración propia



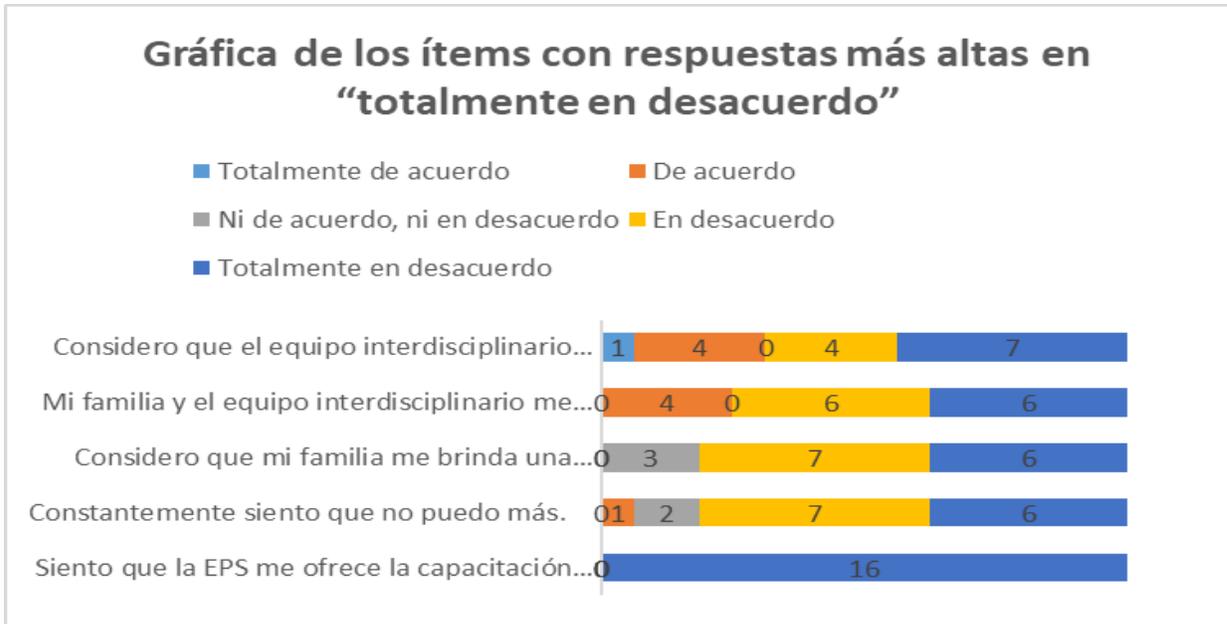
*Figura 11* Gráfica de los ítems con respuestas más altas en “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo”.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 12* Gráfica de los ítems con respuestas más altas en “en desacuerdo”.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 13* Gráfica de los ítems con respuestas más altas en “totalmente en desacuerdo”.

Fuente: Elaboración propia.

**Resultados obtenidos de la lista de chequeo.** A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la lista de chequeo pre y post.

Tabla 17

*Resultados aplicación de la lista de chequeo pre-intervención y post intervención.*

N°	Preguntas	Pre	Post
		Posee	Posee
1	Usa frecuentemente el computador.	3	4
2	Posee computador en su casa.	2	2
3	Conoce como prender el computador.	3	9
4	Posee la habilidad de escribir un texto en el computador.	2	9
5	Sabe ingresar a un navegador web.	1	10

6	Sabe realizar búsquedas de información en un navegador web.	1	9
7	Sabe usar el correo electrónico para comunicarse con otras personas.	1	1
8	Posee y utiliza las redes sociales para comunicarse con otros.	1	1
9	Posee manejo de carpetas y archivos.	1	5
10	Presenta conocimientos ofimáticos.	1	1
11	Se evidencia que sabe cómo reproducir un video.	0	10
12	Tiene conocimientos para la grabación de un video.	0	7
13	Se evidencia que ya había realizado un curso de formación virtual.	0	0
14	Sabe cómo explorar el contenido del curso virtual.	0	9
15	Se evidencia que se le facilita el ingreso al curso virtual y el manejo de la información de este.	0	9

Nota. Fuente: Elaboración propia

En los resultados obtenidos en la lista de chequeo pre, se puede observar que al no establecer como requisitos el manejo de TIC y conocimientos básicos en computadores, se obtuvieron resultados bajos en preguntas tales como: usa frecuentemente el computador donde 7 participantes de 10, no lo hacen con frecuencia, lo mismo ocurre con la pregunta “posee un computador en casa” 8 de las 10 participantes no lo posee; una de las preguntas más importantes es “se evidencia que ya había realizado un curso de formación virtual”, 10 de las 10 participantes nunca han realizado un curso de formación virtual. A través de los datos se observa que los sujetos no poseen competencias digitales.

En los resultados obtenidos en la lista de chequeo post, se evidencia que varios ítems modificaron sus respuestas, pero en otros no se modificaron los resultados obtenidos en la lista de chequeo inicial. Por ejemplo, “Usa frecuentemente el computador” la respuesta se modificó y

6 de 10 contestaron que lo usan frecuentemente; en el ítem “Posee la habilidad de escribir un texto en el computador” 9 de 10 adquirieron esta habilidad; en los ítems “Se evidencia que sabe cómo reproducir un video” y “Sabe ingresar a un navegador web” se encontró que las 10 participantes adquirieron estas competencias digitales, que al iniciar el curso de psicoeducación no poseían.

Tabla 18

*Resultados de la variación en la lista de chequeo pre y post intervención*

N°	Preguntas	Posee	Posee	Variación gráfica	Variación
1	Usa frecuentemente el computador.	3	4		Aumento
2	Posee computador en su casa.	2	2		Se mantuvo
3	Conoce como prender el computador.	3	9		Aumento
4	Posee la habilidad de escribir un texto en el computador.	2	9		Aumento
5	Sabe ingresar a un navegador web.	1	10		Aumento
6	Sabe realizar búsquedas de información en un navegador web.	1	9		Aumento
7	Sabe usar el correo electrónico para comunicarse con otras personas.	1	1		Se mantuvo
8	Posee y utiliza las redes sociales para comunicarse con otros.	1	1		Se mantuvo
9	Posee manejo de carpetas y archivos.	1	5		Aumento
10	Presenta conocimientos ofimáticos.	1	1		Se mantuvo
11	Se evidencia que sabe cómo reproducir un video.	0	10		Aumento
12	Tiene conocimientos para la grabación de un video.	0	7		Aumento
13	Se evidencia que ya había realizado un curso de formación virtual.	0	0		Se mantuvo
14	Sabe cómo explorar el contenido del curso virtual.	0	9		Aumento
15	Se evidencia que se le facilita el ingreso al curso virtual y el manejo de la información de este.	0	9		Aumento

Nota. Fuente: Elaboración propia

### Resultados obtenidos del Curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO. A

continuación, se presentan los resultados obtenidos de la plataforma LMS CHAMILO, donde se evidencian las actividades realizadas por las participantes y sus resultados obtenidos. Al inicio de la investigación el curso tenía otro nombre, pero las participantes insistieron en darle uno nuevo, argumentando que eran las primeras y era importante para ellas. Además, se debe tener presente que este curso es un proyecto educativo que se generó en la fundación “Sin límites”, se evidenció la necesidad sentida de capacitar a las cuidadoras informales y, por ende, esta investigación y el curso virtual quedan como proyecto educativo para la fundación.

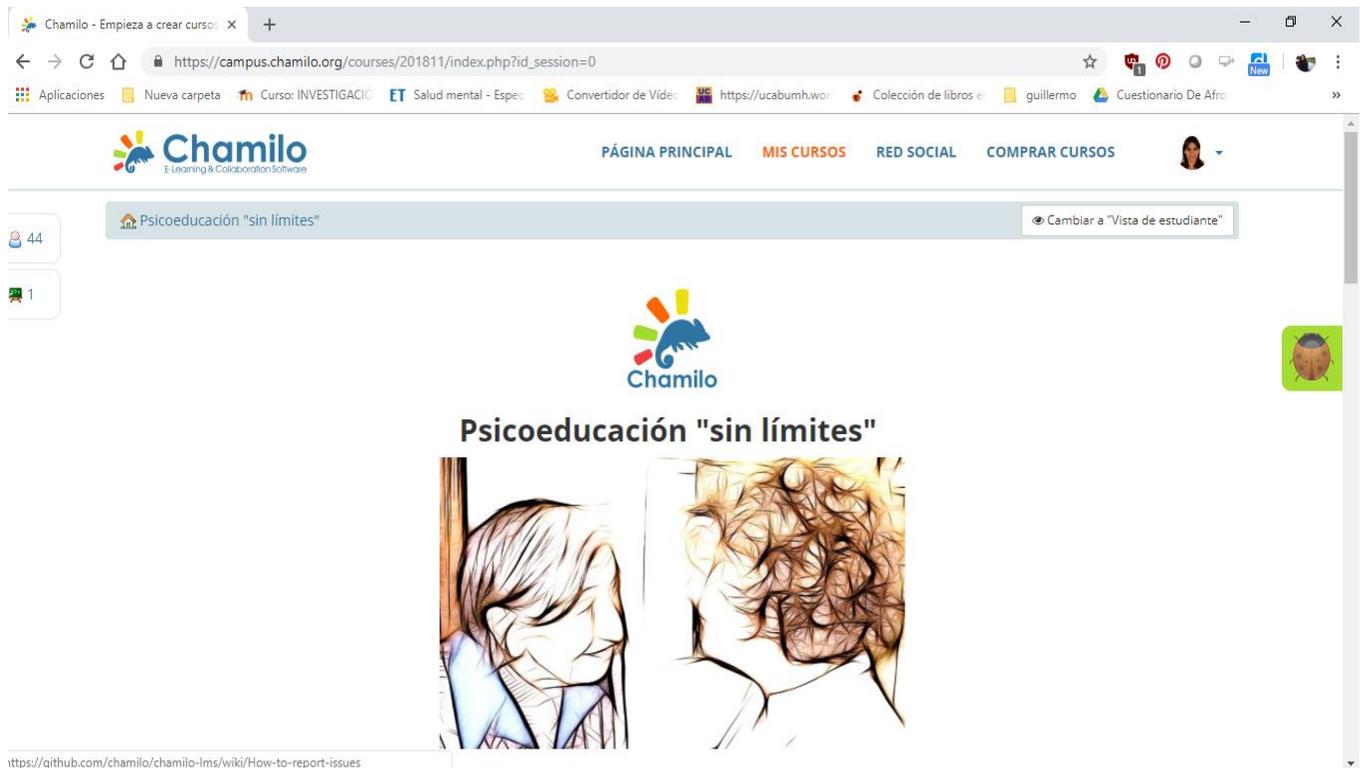
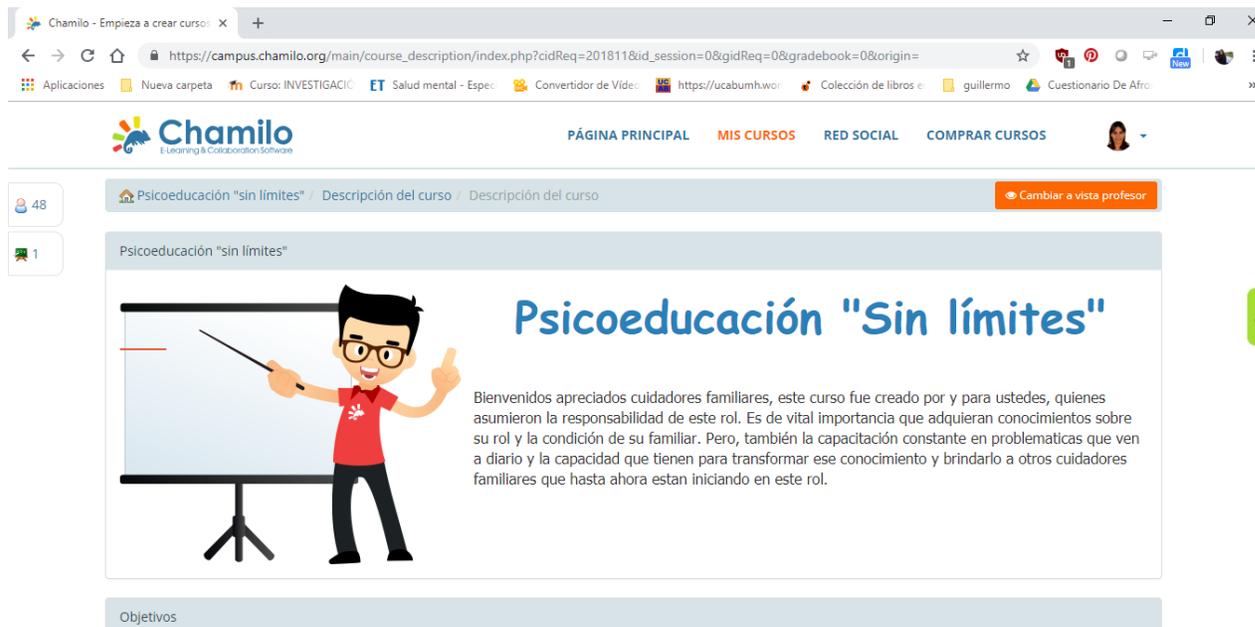


Figura 12 Imagen inicial del curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



The image shows a screenshot of a web browser displaying the Chamilo LMS interface. The browser's address bar shows the URL: [https://campus.chamilo.org/main/course\\_description/index.php?cidReq=201811&id\\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=](https://campus.chamilo.org/main/course_description/index.php?cidReq=201811&id_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=). The page header includes the Chamilo logo and navigation links: PÁGINA PRINCIPAL, MIS CURSOS, RED SOCIAL, and COMPRAR CURSOS. The main content area is titled "Psicoeducación 'sin límites'" and features a cartoon illustration of a man with glasses and a red shirt pointing at a whiteboard. To the right of the illustration, the text reads: "Psicoeducación 'Sin límites'" followed by a welcome message: "Bienvenidos apreciados cuidadores familiares, este curso fue creado por y para ustedes, quienes asumieron la responsabilidad de este rol. Es de vital importancia que adquieran conocimientos sobre su rol y la condición de su familiar. Pero, también la capacitación constante en problemáticas que ven a diario y la capacidad que tienen para transformar ese conocimiento y brindarlo a otros cuidadores familiares que hasta ahora están iniciando en este rol." Below the main content, there is a section labeled "Objetivos".

*Figura 13* Imagen descripción del curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

familiares que hasta ahora están iniciando en este rol.

Objetivos

**Objetivo general**

- Diseñar un programa de psicoeducación para cuidadores familiares mediante el uso de las TIC.

**Objetivos específicos**

- Determinar el impacto en los procesos neurobiológicos y psicológicos de memoria y aprendizaje en el cuidador familiar.
- Generar a través de la plataforma CHAMILO, un espacio para el intercambio de conocimiento de los cuidadores.
- Capacitar en temas solicitados a los cuidadores familiares.
- Evaluar la estrategia de psicoeducación mediante el uso de las TIC a cuidadores familiares.

48

1

Figura 14. Imagen objetivos del curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

Chamilo - Empieza a crear curso: X +

https://campus.chamilo.org/main/exercise/exercise.php?cidReq=201811&id\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=

Aplicaciones Nueva carpeta Curso: INVESTIGACIÓN ET Salud mental - Espec... Convertidor de Víde... https://ucabumh.wor... Colección de libros e... guillermo Cuestionario De Afro...

Chamilo E-Learning & Collaboration Software

PÁGINA PRINCIPAL MIS CURSOS RED SOCIAL COMPRAR CURSOS

Psicoeducación "sin límites" / Ejercicios [Cambiar a vista profesor](#)

49

1

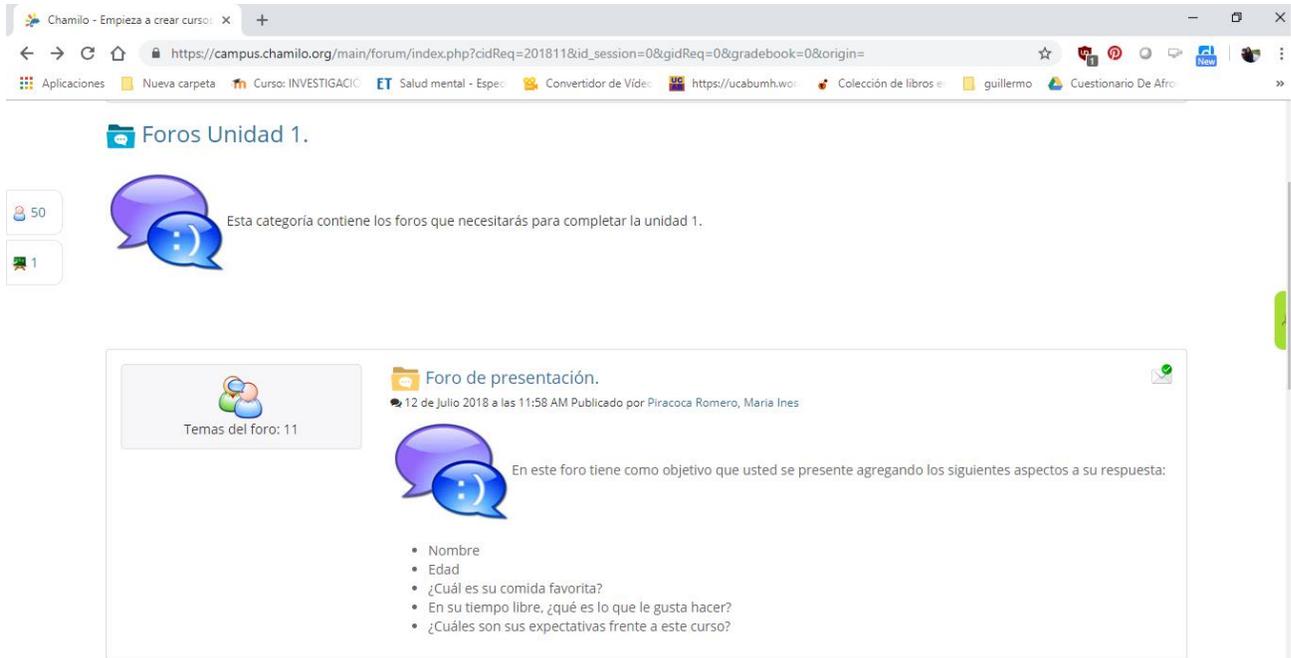
Nombre del ejercicio	Estado
Examen Unidad N° 1. Psicoeducación	El ejercicio estuvo disponible desde 17 de Julio 2018 a las 10:00 AM hasta 20 de Julio 2018 a las 12:00 PM
Presaberes	-

Profesor: BEDOYA SALCEDO, ADELAIDA

Responsable: E-mail del Desarrollador Software, Chamilo LMS  
Creado con Chamilo LMS © 2018

Figura 15 Imagen ejercicios curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



Chamilo - Empieza a crear curso: x +

https://campus.chamilo.org/main/forum/index.php?cidReq=201811&id\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=

Aplicaciones Nueva carpeta Curso: INVESTIGACIÓN ET Salud mental - Espec... Convertidor de Video: https://ucabumh.wor... Colección de libros e... guillermo Cuestionario De Afro...

### Foros Unidad 1.

50

1

Esta categoría contiene los foros que necesitarás para completar la unidad 1.

Temas del foro: 11

**Foro de presentación.**

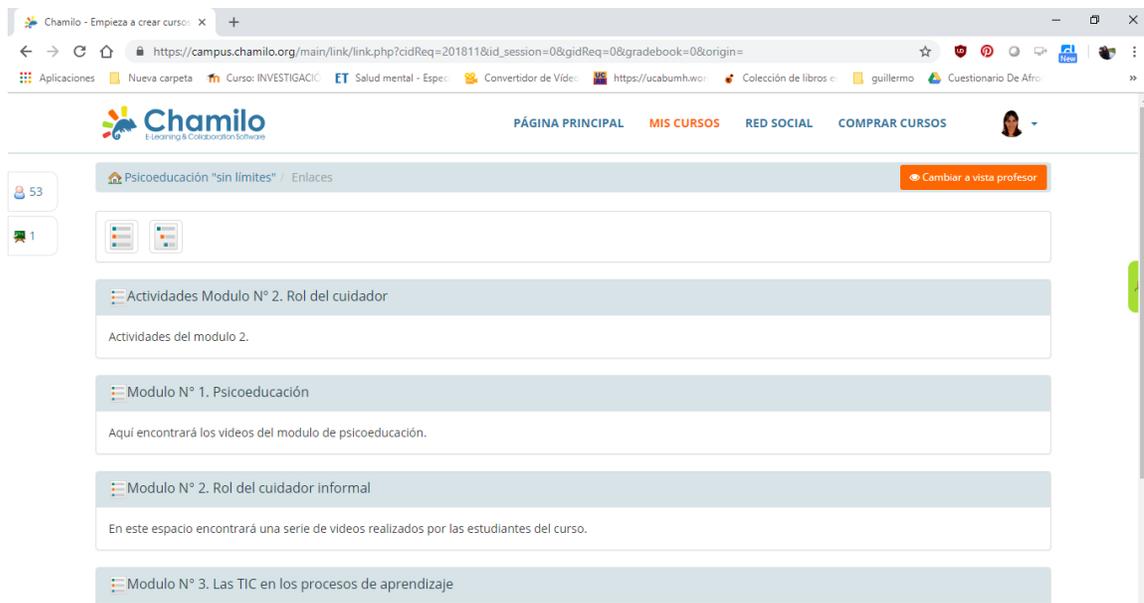
12 de Julio 2018 a las 11:58 AM Publicado por Piracoca Romero, Maria Ines

En este foro tiene como objetivo que usted se presente agregando los siguientes aspectos a su respuesta:

- Nombre
- Edad
- ¿Cuál es su comida favorita?
- En su tiempo libre, ¿qué es lo que le gusta hacer?
- ¿Cuáles son sus expectativas frente a este curso?

Figura 16 Imagen foro curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



Chamilo - Empieza a crear curso: x +

https://campus.chamilo.org/main/link/link.php?cidReq=201811&id\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=

Aplicaciones Nueva carpeta Curso: INVESTIGACIÓN ET Salud mental - Espec... Convertidor de Video: https://ucabumh.wor... Colección de libros e... guillermo Cuestionario De Afro...

**Chamilo**  
E-Learning & Collaboration Software

PÁGINA PRINCIPAL MIS CURSOS RED SOCIAL COMPRAR CURSOS

Psicoeducación "sin límites" / Enlaces [Cambiar a vista profesor](#)

53

1

Actividades Modulo N° 2. Rol del cuidador

Actividades del modulo 2.

Modulo N° 1. Psicoeducación

Aquí encontrará los videos del modulo de psicoeducación.

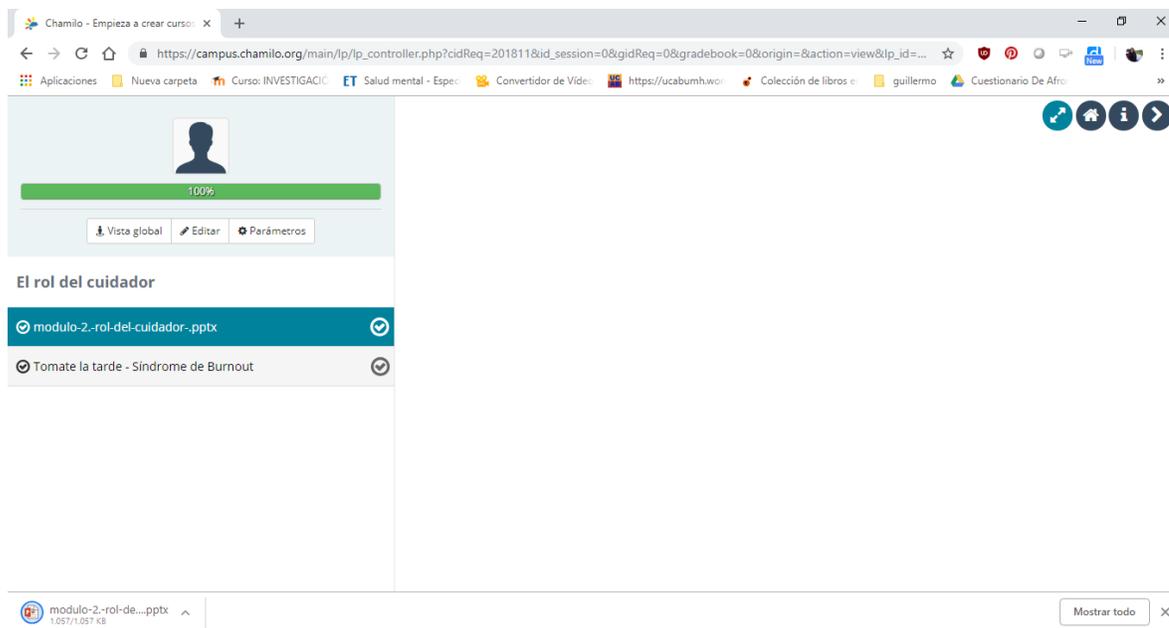
Modulo N° 2. Rol del cuidador informal

En este espacio encontrará una serie de videos realizados por las estudiantes del curso.

Modulo N° 3. Las TIC en los procesos de aprendizaje

*Figura 17* Imagen ejercicios curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



*Figura 18* Imagen de la lección en el curso de psicoeducación “sin límites”.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

## Actividad 1 Inducción y presentación en el curso de psicoeducación virtual “sin límites”

The screenshot shows a forum page with the following posts:

Author	Published by	Responses	Views	Time
Maria Ines	Piracoca Romero, Maria Ines	0	3	12 de Julio 2018 a las 11:58 AM
Martha Cecilia Reyes Roa	Reyes Roa, Martha Cecilia	0	2	12 de Julio 2018 a las 11:40 AM
nerieth	ERAZO, MEDERITH	0	2	12 de Julio 2018 a las 11:39 AM
FORO DE PRESENTACIÓN	NIÑO CARREÑO, ROSAIRA	0	2	12 de Julio 2018 a las 11:36 AM

Figura 19 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

The screenshot shows a forum page with the following posts:

Author	Published by	Responses	Views	Time
Hernandez de Naranjo	hernandez de Naranjo, Vitervina	0	2	12 de Julio 2018 a las 11:33 AM
rosa elena gonzalez	GONZALEZ, ROSA ELENA	0	2	10 de Julio 2018 a las 11:46 AM
delfina	DELFINA, RISCANERO	0	2	10 de Julio 2018 a las 11:45 AM
Dorián Tapias	TAPIAS, DORIAN	0	2	10 de Julio 2018 a las 11:45 AM
PRESENTACIÓN	PARADA, CARMEN ROSA	0	2	10 de Julio 2018 a las 11:44 AM

Figura 20 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

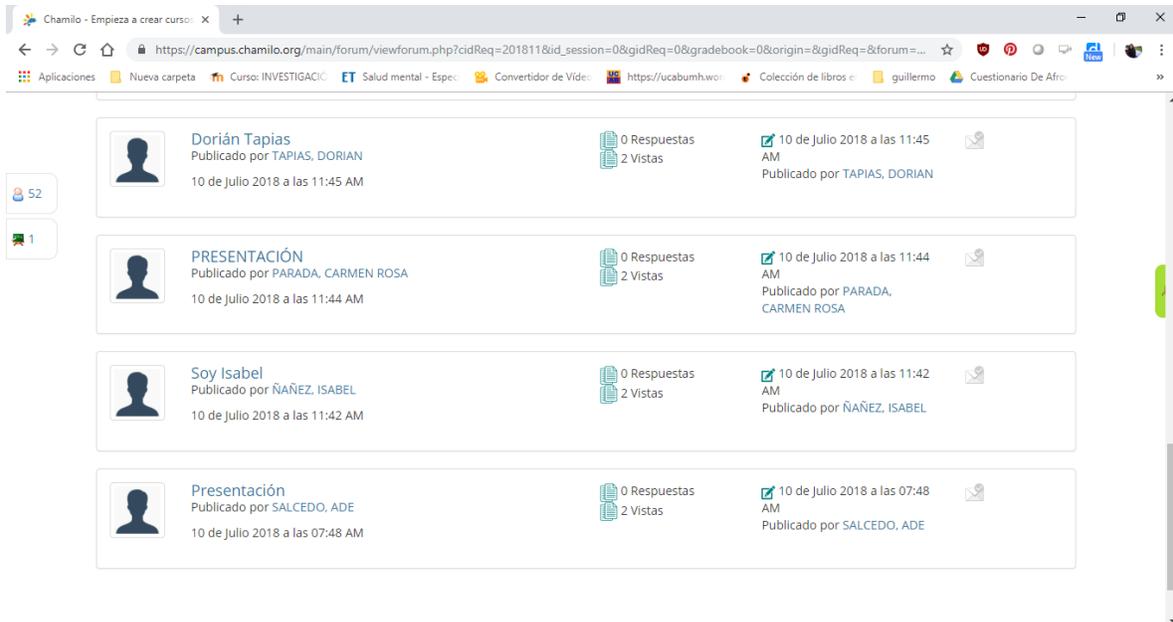


Figura 21 Imagen de la participación de las cuidadoras informales en el foro de inducción.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

**Cuestionario presaberes y examen.** A continuación, se presentan los resultados obtenidos por las participantes en los cuestionarios de presaberes y saberes:

Tabla 19

*Resultados aplicación del cuestionario de presaberes sobre la psicoeducación.*

Usuario	Título	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Duración (Minutos)	Puntuación	Total
crosa11	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	6	60	100
Denaranjo	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	4	40	100
driscanero	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	10	60	100
dtapias	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	7	60	100

Juanpis95	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	3	80	100
mgarzonl	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	5	80	100
mpiracoca	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	2	80	100
rcarreno	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	3	70	100
rdeforero	Presaberes	30/07/2018	30/07/2018	7	70	100
regonzalez	Presaberes	12/07/2018	12/07/2018	6	80	100

Nota. Información descargada de la plataforma LMS CHAMILO, curso de psicoeducación.

En los resultados se evidencia que las cuidadoras informales dan respuesta desde sus presaberes, 9 de 10 participantes aprobaron este examen, una cuidadora informal obtuvo una nota de 40 de 100, 3 participantes obtuvieron una nota de 60 y un promedio de tiempo de 7,66 minutos, 2 obtuvieron 70 sobre 100 y un promedio de tiempo de 5 minutos, las 4 participantes restantes obtuvieron una nota de 80 sobre 100 y un promedio de tiempo de 4,33 minutos. Es importante resaltar que este cuestionario no les brindo realimentación ni nota, el objetivo era conocer e identificar sus presaberes sobre la psicoeducación y evitar desmotivación, si no aprobaban.

*Tabla 20*

*Resultados aplicación del examen del módulo 1 sobre la psicoeducación.*

Usuario	Título	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Intento	Duración (Minutos)	Puntuación
crosa11	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	1	6	56
crosa11	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	2	2	100
Denaranjo	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	1	16	16
Denaranjo	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	2	5	84
driscanero	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	1	13	56
driscanero	Exam en	17/07/2018	17/07/2018	2	8	100

	en					
dtapias	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	13	75
	en					
dtapias	Exam	17/07/2018	17/07/2018	2	7	100
	en					
Juanpis95	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	6	92
	en					
mpiracoca	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	12	56
	en					
mpiracoca	Exam	17/07/2018	17/07/2018	2	2	80
	en					
rcarreno	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	6	92
	en					
rcarreno	Exam	17/07/2018	17/07/2018	2	7	100
	en					
rdeforero	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	16	56
	en					
rdeforero	Exam	17/07/2018	17/07/2018	2	12	92
	en					
regonzalez	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	11	68
	en					
mgarzonl	Exam	17/07/2018	17/07/2018	1	18	84
	en					
mgarzonl	Exam	17/07/2018	17/07/2018	2	11	92
	en					

Nota. Información descargada de la plataforma LMS CHAMILO, curso de psicoeducación.

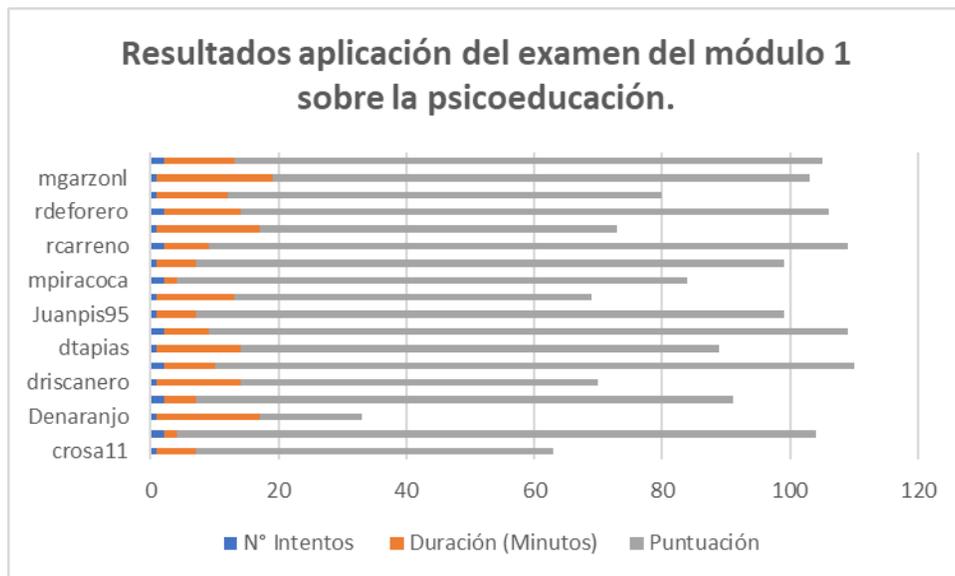


Figura 14 Gráfica de los resultados de la aplicación del examen del modulo 1 sobre la psicoeducación.

Fuente: Elaboración propia.

Este cuestionario se realizó después de la prueba presaberes, la lección y unos ejercicios para mejorar la retención de la información, se observó que se realizaron 18 intentos, en donde, únicamente 2 de las 10 participantes hicieron un solo intento. En el primer intento se evidencia que 4 participantes obtuvieron 56 en el resultado y 1 participante obtuvo 16, perdiendo el cuestionario, teniendo un promedio de 12,6 minutos para contestar las preguntas. En el primer intento aprobaron 5 participantes con un promedio de notas de 82,2 y de tiempo de 10,8 minutos; dos participantes solo hicieron un intento. En el segundo intento, ninguna participante reprobó el examen, se obtuvo un promedio en notas de 93,5 sobre 100 y en tiempo 6, 75 minutos.

**Elaboración de videos.** En este espacio se relacionan los videos realizados por las cuidadoras informales, “Experiencias que decidieron compartir las cuidadoras familiares pertenecientes a la fundación Sin Límites, participando en la investigación "Programa de psicoeducación por medio de las TIC a cuidadores familiares de adultos con Autismo y discapacidad cognitiva".

Tabla 21

*Relación de videos elaborados en el curso de psicoeducación.*

Nombre	Enlace
Señora Betty - Cuidadora Familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=KMw_IEOahAY">https://www.youtube.com/watch?v=KMw_IEOahAY</a>
Señora María Inés - Cuidadora Familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_rJdl7N25Zw&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=_rJdl7N25Zw&amp;t=1s</a>
Cuidadoras familiares Delfina y Helena	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=q6gR5m17PLg">https://www.youtube.com/watch?v=q6gR5m17PLg</a>
Señora Rosa - Cuidadora Familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7ix1Ks_1wTU">https://www.youtube.com/watch?v=7ix1Ks_1wTU</a>
Martha - Cuidadora Familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=V6HdH42eazk">https://www.youtube.com/watch?v=V6HdH42eazk</a>
Carmen Cuidadora familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5Enz1JiyM-4&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=5Enz1JiyM-4&amp;t=2s</a>
Delfina - Helena Cuidadoras	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=k1eYlbt_iY">https://www.youtube.com/watch?v=k1eYlbt_iY</a>

familiares	
Mercedes - Cuidadora familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=j3HqC1d3caI">https://www.youtube.com/watch?v=j3HqC1d3caI</a>
Dorian Tapias - Cuidadora familiar	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qER7mMeXM-c&amp;t=13s">https://www.youtube.com/watch?v=qER7mMeXM-c&amp;t=13s</a>
Encuesta a cuidadoras informales	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gFb8ae7hIC8&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=gFb8ae7hIC8&amp;t=1s</a>

Nota. Elaboración propia.

## Chat sexta sesión

Chamilo - Empieza a crear cursos online, enseña o aprende. - Psicoeducación "sin límites" - Chat - Google Chrome

Es seguro | [https://campus.chamilo.org/main/chat/chat.php?cidReq=201811&id\\_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=](https://campus.chamilo.org/main/chat/chat.php?cidReq=201811&id_session=0&gidReq=0&gradebook=0&origin=)

Todo

BEDOYA SALCEDO, ADELAIDA  
Adebedoya

SALCEDO, ADE  
adabesa

PARADA, CARMEN ROSA  
crosa11

DELFINA, RISCANERO  
driscanero

TAPIAS, DORIAN  
dtapias

LOPEZ, FLOR CECILIA  
flopez11

MONTOYA, GLORIA YANID  
gmontoya

LONDOÑO, NEYRA HELENA  
nlondono

ÑÁÑEZ, ISABEL  
inanez

ROJAS, JANETH

BEDOYA SALCEDO, ADELAIDA  
Buenos dias estudiantes  
La pregunta de hoy es  
¿como se sintio realizando la prueba de sobrecarga del cuidador familiar? Si aplica a usted o no  
30/08/18 18:24:23

TAPIAS, DORIAN  
buenos dias querida profe y amigas cuidadoras  
30/08/18 18:25:34

TAPIAS, DORIAN  
para mi concepto aplica en unas cosas y en otras no p  
30/08/18 18:26:28

Piracoca Romero, María Ines  
Dias para mi muchas cosas no aplicaron porque yo siempre estive canaritandome y siempre estive aprendiendo v a

Escribir Vista preliminar 😊

Enviar

11:29 a.m.  
30/08/2018

Figura 22 Resultados chat sexta sesión.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

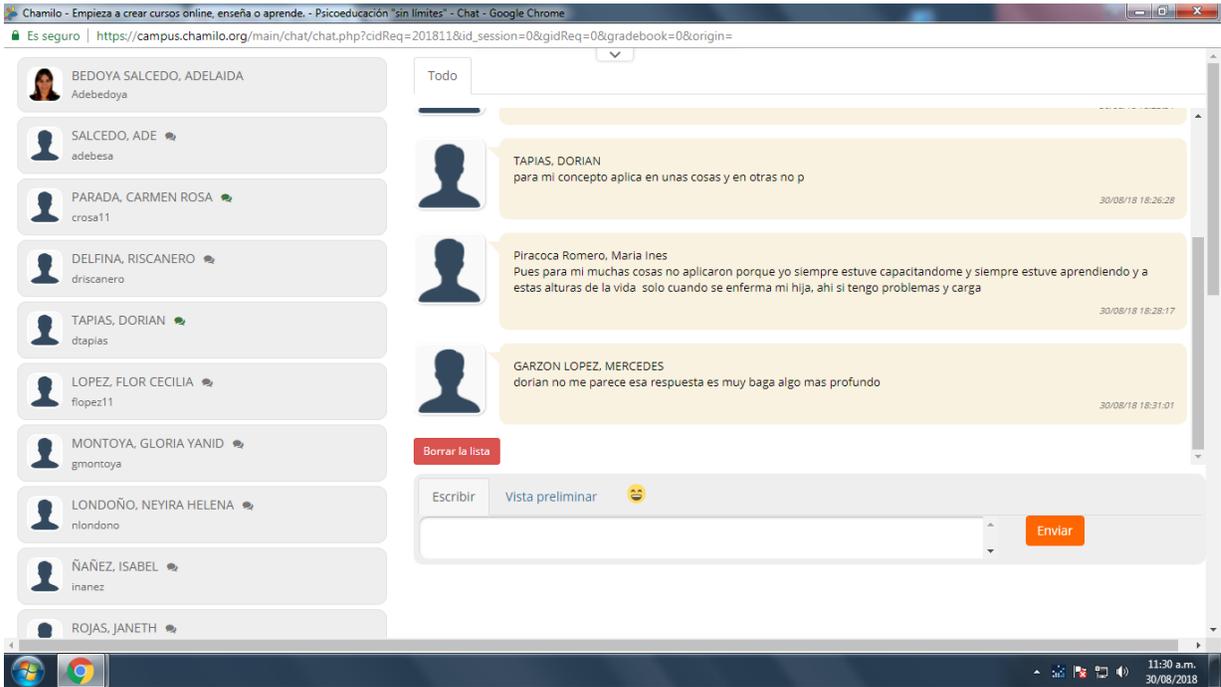
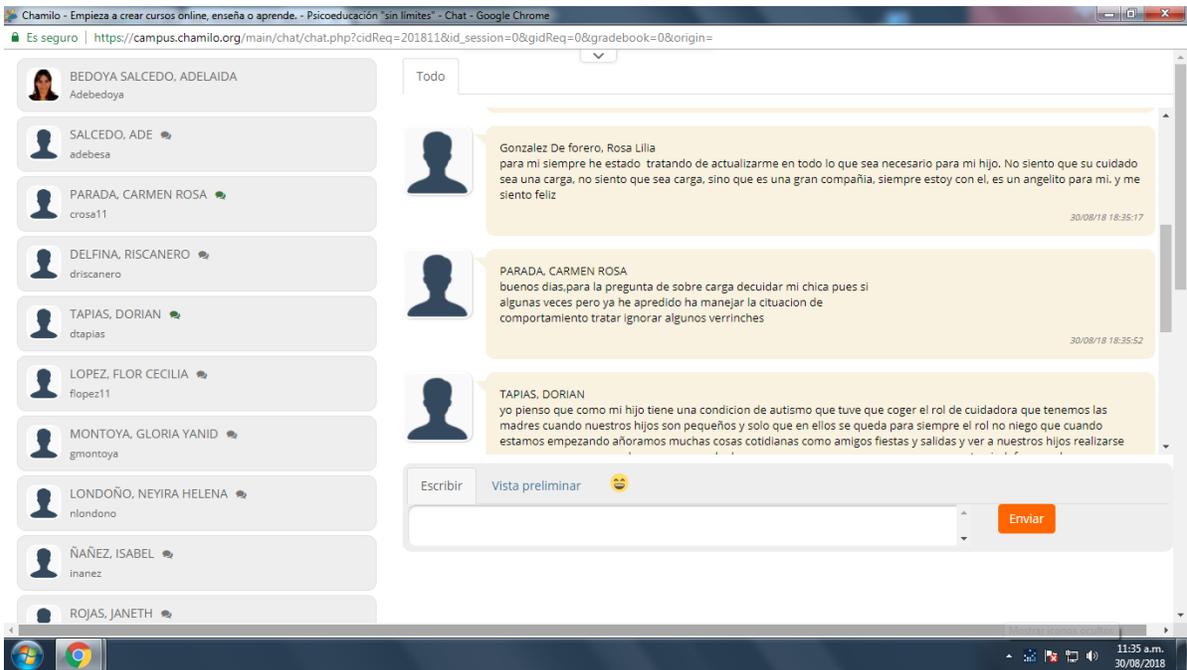


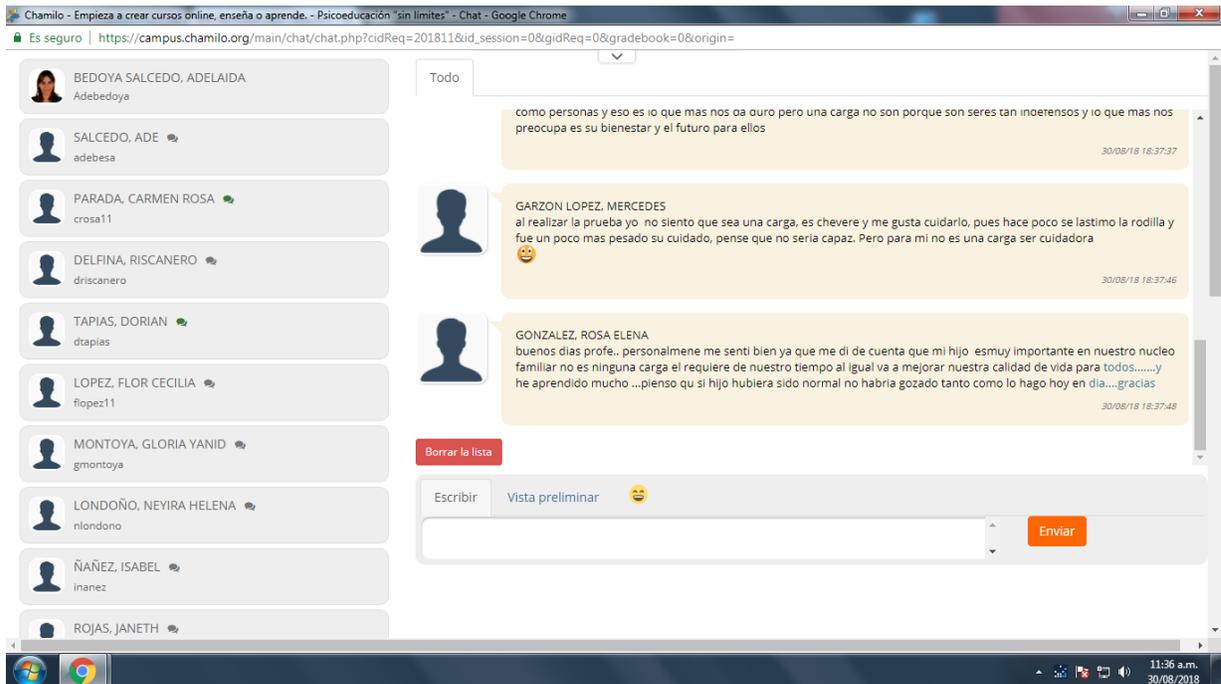
Figura 23 Resultados chat sexta sesión parte 1.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



*Figura 24* Resultados chat sexta sesión parte 2.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

*Figura 25* Resultados chat sexta sesión parte 3.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

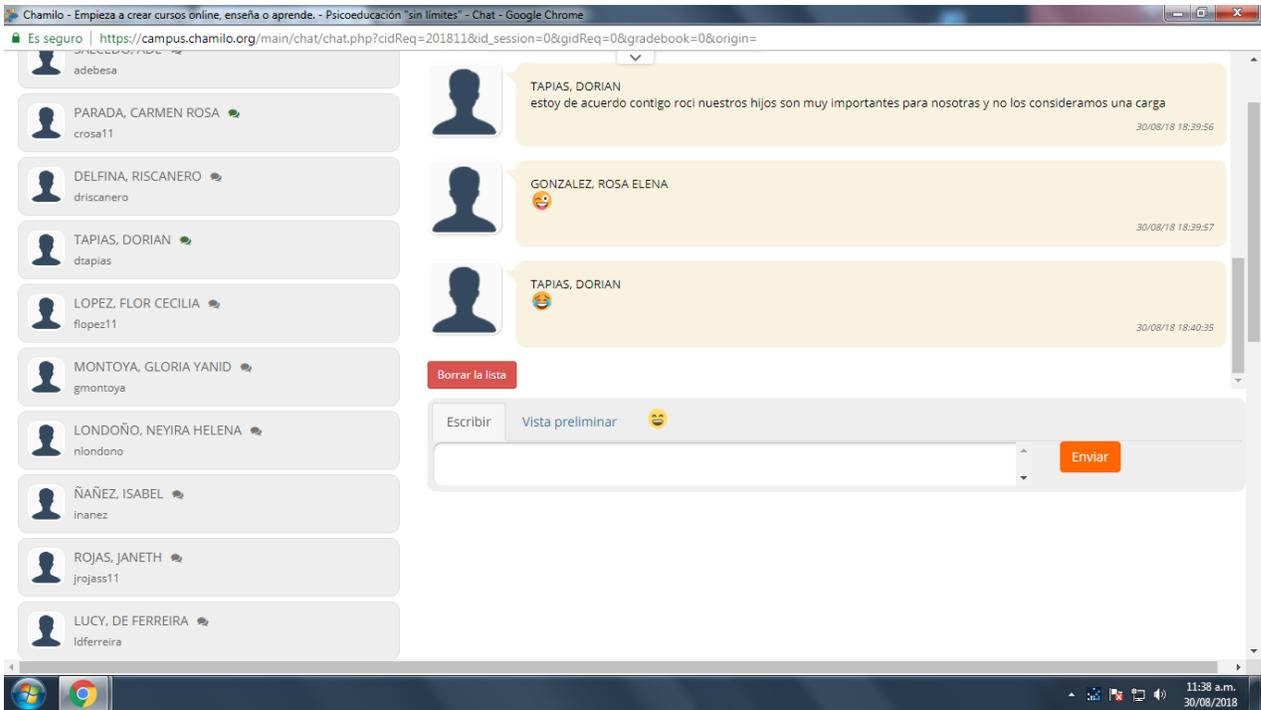
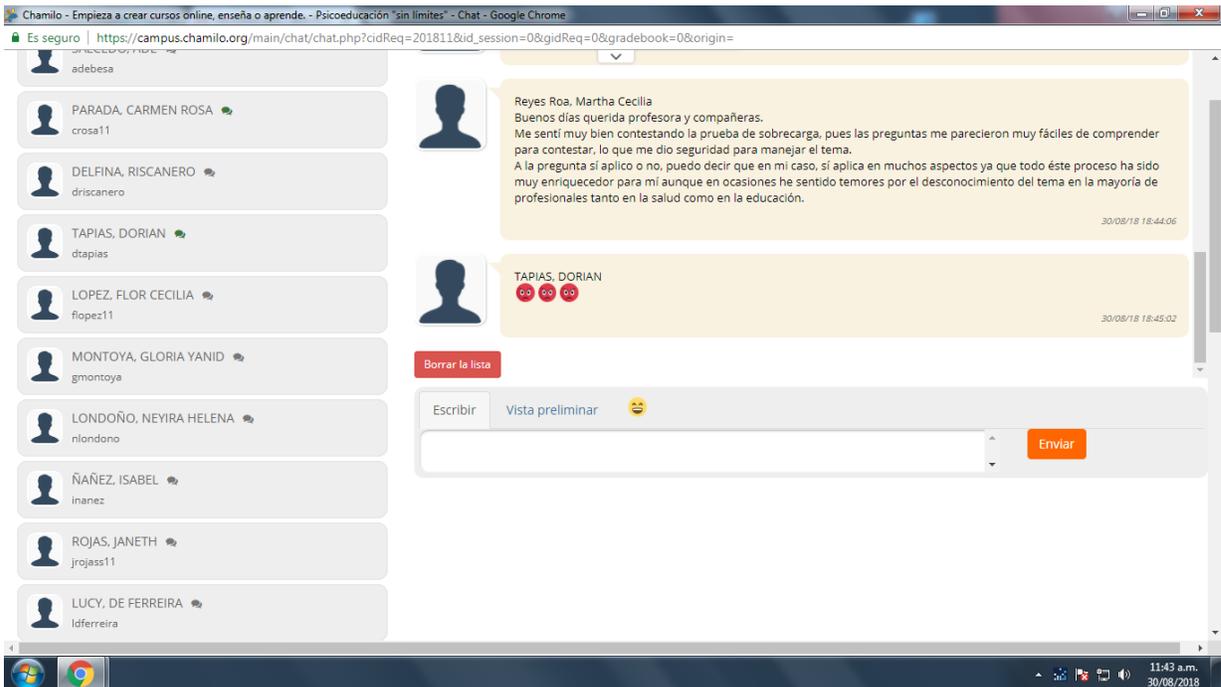


Figura 26 Resultados chat sexta sesión parte 4.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.



*Figura 27* Resultados chat sexta sesión parte 5.

Fuente: Imagen tomada de la plataforma LMS CHAMILO, en donde se encuentra montado el curso.

En este chat se puede observar que las participantes en primer lugar pueden participar con facilidad, se están autoevaluando, identificando si se encuentran o no con sobrecarga de su rol, la mayoría considera que no están sobre cargadas, hacen énfasis en que en la niñez de sus hijos si fue más complejo, pero actualmente es más fácil de sobre llevar porque ellos han aprendido varias pautas de comportamiento y en especial porque se tienen unas a otras, para ellas el trabajo en equipo es fundamental y les ha permitido solucionar situaciones problema que se han presentado en su diario vivir. Además, se genera un debate entre las participantes, donde apoyan o refutan los argumentos de las otras cuidadoras, aunque más que refutar lo que más se evidencia es el complemento de cada una y su trabajo y funciones.

### **Conclusiones**

A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación que surgen del análisis de los datos realizados en el contexto específico de desarrollo del ambiente de aprendizaje, de igual forma se evidencian elementos de la teoría.

Por medio de la psicoeducación se busca implementar una formación en relación a los temas de interés con relación a las enfermedades, su condición, cuidados, riesgos, mediante las TIC se buscó determinar el aporte de dicho programa en el fortalecimiento de procesos de memoria y aprendizaje de los cuidadores informales de adultos, con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual, una de las ventajas al implementar la psicoeducación por medio de las

TIC es porque muchas de las cuidadoras no les es fácil asistir a las capacitaciones que ofrecen algunas entidades puesto que esto interviene con sus demás actividades.

Se realiza la aclaración de que la muestra es una muestra no probabilística por conveniencia, debido a que el n en esta investigación es muy específico, generando dificultad al identificarlo y mucho más complejo, el realizar un aleatorio.

Se realizó un proceso de alfabetización digital con un n=10.

Un factor que covaria positivamente son las competencias digitales.

Al ser un muestreo no probabilístico por conveniencia con un n=10 no se puede generalizar los resultados en la población, pero si se puede replicar la investigación en otros cuidadores informales, teniendo claridad en que, para mayor pertinencia los sujetos deben tener competencias digitales; es decir, es necesario un n más grande, más cantidad de sujetos, para poder generalizar los resultados.

Se puede hacer estadística bayesiana, porque el n es pequeño, esto permitiría identificar la confiabilidad a través de estadísticos bayesianos (utilizados para el estudio de caso), no se realizó porque en el análisis inicial solo estaba el descriptivo, pero esto permite abrir una nueva línea de esta investigación.

La variación en el instrumento, lista de chequeo, en donde se midió el pre y el post, con dos factores que haya aumentado o mantenido, como es competencia, las competencias no se pierden se mantienen o se aumentan; y en este caso se evidencio una variación con tendencia al aumento en las competencias digitales de los cuidadores informales.

En el diseño inicial no se establecieron categorías de análisis para realizar análisis cualitativo, lo que se hizo fue realizar una descripción del ambiente virtual de aprendizaje, cuando se realizan descripciones permiten identificar que es lo que ocurre al interior del AVA.

De acuerdo con los resultados obtenidos esta investigación buscó determinar el aporte de un programa de psicoeducación en el fortalecimiento de procesos de memoria y aprendizaje de los cuidadores informales de adultos con trastorno de espectro autista y discapacidad intelectual. A través del curso de psicoeducación en la plataforma LMS CHAMILO, se evidenció: la elaboración del 90% de las actividades asignadas a las participantes. En el instrumento de lista de chequeo se observó una modificación en algunos ítems que resaltaban el uso del computador.

En los resultados obtenidos en la lista de chequeo post, se evidencia que varios ítems modificaron sus respuestas, pero en otros no se modificaron los resultados obtenidos en la lista de chequeo inicial. Por ejemplo, “Usa frecuentemente el computador” la respuesta se modificó y 6 de 10 contestaron que lo usan frecuentemente; en el ítem “Posee la habilidad de escribir un texto en el computador” 9 de 10 adquirieron esta habilidad; en los ítems “Se evidencia que sabe cómo reproducir un video” y “Sabe ingresar a un navegador web” se encontró que las 10 participantes adquirieron estas competencias digitales, que al iniciar el curso de psicoeducación no poseían.

A través de la investigación y el programa de psicoeducación se logró ejecutar y evidenciar un aprendizaje significativo en las cuidadoras informales ya que, por medio de este se implementó un proceso de memoria procedimental, el cual se pudo evidenciar con la lista de chequeo y uso del curso.

Asimismo, al realizar un diagnóstico antes y después de implementar el programa de psicoeducación mediado por TIC, de la competencia tecnológica de los cuidadores informales, se

puede concluir que las cuidadoras mediante el proceso de psicoeducación desarrollaron e implementaron competencias digitales al estudiar bajo la modalidad del curso virtual.

Cabe resaltar que la edad de la muestra fue de 49 a 82 años, de igual manera ninguna de las cuidadoras había tenido la experiencia de capacitarse mediante esta modalidad. Dentro de las competencias que se lograron desarrollar en compañía del tutor virtual, se puede evidenciar manejar un ordenador, ingresar a un navegador sin ningún inconveniente, realizar videos y subirlos a la plataforma.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que durante el proceso del programa no se presentó deserción de las cuidadoras informales, puesto que se inició con una muestra no probabilística por conveniencia de diez personales y se finalizó con el mismo número de personas, estos programas psicoeducativos son importantes puesto que según la investigación y búsqueda realizada se logró establecer que no existen programas orientados a los cuidadores informales de adultos diagnosticados con trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual.

En esta investigación se encontraron varios hallazgos. El primero fue desarrollar en las participantes competencias digitales, el uso de las TIC generó un aprendizaje significativo, porque aprendieron haciendo, y se enfrentaron a un computador, a un navegador, a un curso LMS de manera autónoma. Si bien, no se tuvo en cuenta esta variable para la participación en la investigación, termino generando resultados positivos que corroboraron la pregunta de investigación frente al impacto positivo de un programa de psicoeducación mediado por TIC de cuidadoras informales de pacientes con TEA y discapacidad cognitiva.

Otro aspecto que se logró identificar y que no se encontró dentro de las variables fue los rasgos de personalidad, estos tuvieron un papel sumamente importante, porque el 50% las

participantes de la investigación pertenecían a la tercera edad. Se contaba con participantes de 82, 72, y 70 años, cuyo manejo y acercamiento con las TIC era nulo, en algunos casos ni celular tenían porque no comprendían como usarlo. Así que fue gratificante que no desertaron, por el contrario, su nivel de empoderamiento y deseo de aprendizaje fue sorprendente. Observar como memorizaban y aprendían a ingresar al computador, a escribir un mensaje en el chat, a revisar un video y luego brindaban su opinión, demuestra que estos procesos de enseñanza – aprendizaje generan un impacto significativo en las personas que están dispuestas a aprender, porque el uso de plataformas virtuales de aprendizaje no siempre es para todos los tipos de personas.

### **Limitaciones**

Frente a las limitaciones presentadas en la investigación se resaltan dos: la primera, es que al momento de seleccionar la población no se tuvo en cuenta la variable en los participantes de conocimientos o habilidades tecnológicas, si bien es cierto resultado como un hallazgo y un valor no esperado en los resultados de esta investigación, pero para futuras replicas si es importante que los participantes tengan este tipo de habilidades. Esto repercutió en la profundidad y complejidad del curso, debido a que fue necesario replantearlo, modificar las actividades y el contenido de manera mucho más sencilla, de lo contrario no se hubiera logrado.

Se resalta la disposición de las participantes, en una parte del curso manifestaron no comprender como realizar las actividades y el curso, siendo las participantes quienes gestionaron el lugar “La biblioteca del Campin” y consiguieron el préstamo de los computadores con Internet, organizando los tiempos para poder generar encuentros presenciales, que aparte de la inducción, les permitieran empoderarse de su proceso de aprendizaje.

La segunda limitación, fue el hecho de seleccionar una población con unas características tan específicas, no fue fácil la consecución de la misma, pero se logró, permitiendo corroborar la hipótesis de investigación.

## Referencias

- Alonso, C., Gómez, E., Gómez, N., Moyano, E. & Olmo, E. (2012). Métodos de investigación Educativa en Educación especial. Universidad Complutense de Madrid. España.
- American Psychiatric Association., et al. (2014). DSM-5: Manual Diagnóstico Y Estadístico De Los Trastornos Mentales. 5a ed. Madrid [etc.]: Editorial Médica Panamericana.
- Achury, D., Castaño, H., Gómez, L. & Guevara, N. (2011). *Calidad de vida de los cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas con parcial dependencia*. Revista Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo - Vol. 13 N° 1 pág. 27-46. Bogotá; Colombia.
- Arce Arias, C., Mora Hernández, A. & Mora Hernández, G. (2016). Trastornos del espectro autista. Revista Médica de Costa Rica Y Centroamérica. LXXIII (621) 773 – 779. Tomado de la pagina <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164e.pdf>
- Ardila, A. & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Tomado de la página <http://es.calameo.com/books/0008050439b5f009b8a27>
- Ardila Muñoz, J., Ruiz Cañadulce, E. y Castro Molano, I. (2015). “Estudio comparativo de sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle, ATutor, Claroline, Chamilo y Universidad de Boyacá”. Revista Academia y Virtualidad, 8, (1), 54-65
- Ausubel, D. P. Novak, J. D., Hanesian, H. (1983): “Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo”. Trías Ed., México.

- Bausela Herreras, E. (2003). Metodología de la Investigación Evaluativa: Modelo CIPP. Universidad de León. Revista Complutense de Educación Vol. 14 Núm. 2 Páginas 361-376. ISSN: 1130-2496 tomado de la página  
<file:///C:/Users/Guillermo%20Vanegas/Downloads/17241-17317-1-PB.PDF>
- Barrera, L. & At. el (2010). Cuidando a los cuidadores: familiares de personas con enfermedad crónica. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia. p. 24-5.
- Bonilla, J., González, E., & At. el (2016). *Resultados de un programa de rehabilitación neurocognitiva en pacientes con secuelas de trauma craneoencefálico*. Revista chilena de neuro-psiquiatría versión On-line ISSN 0717-9227. Revista Chilena de neuro-psiquiatría, volumen 54 no.2 Tomado de la pagina  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272016000200005](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272016000200005)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Pearson.
- Benedet, M. (2002). Neuropsicología Cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva. Tomado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.1-6407/neuropsicologia.pdf>
- Bolívar, M. (2009). *¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula?* Revista digital para profesores de la enseñanza, no. 3, Federación de enseñanza de CC.OO. de Andalucía. ISSN 1989-4023. Tomado de la página  
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5097.pdf>
- Castaño, Y. & Canaval, G. (2015). *Resiliencia del cuidador primario y mejoría clínica de personas con enfermedad mental en cuidado domiciliario*. Ciencias de la salud: Revista

Entramado, vol. 11, no. 2, p. 274-283. Tomado de la página

<http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n2/v11n2a21.pdf>

Cárdenas, D., Melenge, B. & At. el (2010). Soporte social con el uso de las TIC para cuidadores de personas con enfermedad crónica: un estado del arte I. AQUICHAN - ISSN 1657-5997. Tomado de la página

<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v10n3/v10n3a03.pdf>

Chaparro, L. (2011). *Cómo se constituye el “vínculo especial” de cuidado entre la persona con enfermedad crónica y el cuidador familiar*. Año 11 - vol. 11 nº 1 - Chía, Colombia.

AQUICHAN - ISSN 1657-5997, Tomado de la página

<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v11n1/v11n1a02.pdf>

Chaparro-Díaz L, Barrera-Ortiz L, Vargas-Rosero E, Carreño-Moreno (2016). Mujeres cuidadoras familiares de personas con enfermedad crónica en Colombia. Rev. cienc. ciudad 13(1): 72-86

CHAMILO (s.f.). *Manual del profesor*. Tomado de la página

[https://docs.chamilo.org/es/teacher/introduccion/que\\_es\\_chamilo.html](https://docs.chamilo.org/es/teacher/introduccion/que_es_chamilo.html)

De los Reyes, C., Landa, L. & At. el (2015). *La relación entre la percepción del cuidador sobre los síntomas derivados del daño cerebral en personas con traumatismos craneoencefálicos y su propia Salud Mental*. Enfermería Global, versión On-line ISSN

1695-6141, Enferm. glob. vol.14 no.39 Murcia jul. 2015. Tomado de la página

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015003300009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015003300009)

De Noreña, D., Ríos, M., & At. el (2010). *Efectividad de la rehabilitación*

*neuropsicológica en el daño cerebral adquirido (I): atención, velocidad de procesamiento, memoria y lenguaje*. Revista Neurología 51 (11): 687-698.

- Díaz, F. & Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. Universidad Autónoma de México. McGraw-Hill Interamericana; México.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual Estudios Pedagógicos, núm. 29, pp. 97-113 Universidad Austral de Chile Valdivia, Chile.  
Tomado de la página <http://www.redalyc.org/pdf/1735/173514130007.pdf>
- Espín Andrade, Ana Margarita. (2009). "Escuela de Cuidadores" como programa psicoeducativo para cuidadores informales de adultos mayores con demencia. Revista Cubana de Salud Pública, 35(2) Recuperado en 21 de octubre de 2018, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662009000200019&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200019&lng=es&tlng=es).
- Fernández Andrés, M., & Pastor Cerezuela, G., & Botella Pérez, P. (2014). ESTRÉS Y AFRONTAMIENTO EN FAMILIAS DE HIJOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 4 (1), 425-433. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851787048>> ISSN 0214-9877
- Fernández-Mayoralas, D. M., Fernández-Perrone, A.L., & Fernández-Jaén, A. (2013). Trastornos del espectro autista. puesta al día (I): Introducción, epidemiología y etiología. Acta Pediátrica Española, 71(8), E217-E223. Retrieved from <https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/2025631103?accountid=34487>
- Flórez IE, Montalvo A, Romero E. (2012). Soporte social con Tecnologías de la Información y la Comunicación a cuidadores. Una experiencia en Cartagena, Colombia.

Invest Educ Enferm; 30(1): 55-65. Tomado de la página

<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a08.pdf>

Gabriel, P. & Barroso, J. (2011). *Depresión, ansiedad y estrés. Evaluación de la calidad de vida en cuidadores de pacientes con daño cerebral adquirido*. Revista Avances en neurología ISSN 2172-430X Tomado de la página

<http://www.psiquiatria.com/revistas/index.php/avancesenneurologia/article/viewFile/1207/1117>

Giraldo, A. M. G. (2014). The psychopathology of autism spectrum disorder in second - person Perspective. *Pensamiento Psicológico*, 12(1), 183-194. Retrieved from

[https://search-proquest-](https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1547199696?accountid=34487)

Giraldo Molina, C. & Franco Agudelo, G. (2009). *Calidad de vida de los cuidadores familiares*. Aquichan, [S.l.], v. 6, n. 1, jun. 2009. ISSN 2027-5374. Disponible en:

<http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/79/163>

Gramunt, N. (s.f.). *Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer*. Tesis doctoral. Universitat Ramon Llull. Tomada de la pagina

<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9261/NinaGramunt-tesis.pdf?sequence=1>

Gutiérrez, E., Sepúlveda, A. R., Anastasiadou, D., & Medina-Pradas, C. (2014).

PROGRAMA DE PSICOEDUCACIÓN FAMILIAR PARA LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO. *Psicología Conductual*, 22(1), 133-149.

Retrieved from [https://search-proquest-](https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1518930342?accountid=34487)

[com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1518930342?accountid=34487](https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1518930342?accountid=34487)

Gutiérrez Martínez, I., & del Barrio Campo, J., & Sánchez Iglesias, A., & Castro, F., & Sánchez Cabaco, A., & González Bernal, J., & Jiménez Eguizaba, A., & Fajardo Caldera, I., & Gutiérrez, I., & Palmero Camara, C. (2014). Propuesta de programa de promoción de la salud en cuidadores informales de enfermos de Alzheimer y prevención del síndrome del cuidador “evitando que el cuidador se convierta en paciente”.

*International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (2), 203-209.

Gutiérrez, K., Reyes, C., Rodríguez, M. & Sánchez, A. (2009). *Técnicas de rehabilitación neuropsicológica en daño cerebral adquirido: ayudas de memoria externas y recuperación espaciada*. *Psicología desde el Caribe*, On-line versión ISSN 2011-7485, Psicol. Caribe no. 24. Tomado de

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-417X2009000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2009000200008)

Hernández, S, Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta Ed). México D.F. México: Mc Graw Hill.

Kubler-Röss, E. (2001). *La muerte y los moribundos*. Barcelona: Grijalbo.

Leff, P., Romo, H., Matus, L., Hernández, A., Calva, J., Acevedo, R., Torner, C.,

Gutiérrez, R. & Anton, B. (2002). Understanding the neurobiological mechanisms of learning and memory: memory systems of the brain, long term potentiation and synaptic plasticity. *Salud Mental*, Vol. 25, No. 4, tomado de

<http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam024h.pdf>

- Manso, M., Sánchez, M. & Cuéllar, I. (2013). *Salud y sobrecarga percibida en personas cuidadoras familiares de una zona rural*. Clínica y Salud versión impresa ISSN 1130-5274. Clínica y Salud vol. 24 no.1 Tomado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742013001100005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742013001100005)
- Martín, N., Vega, C. & At. el (2014). *Una revisión de escalas de evaluación para medir el cambio de conducta debido a la lesión cerebral y el tratamiento de estos cambios*. Acción Psicológica, versión impresa ISSN 1578-908X, Acción psicol. vol.11 no.1 Tomada de la pagina [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-908X2014001100008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-908X2014001100008)
- Menjívar, E. (2015). Ambiente de Aprendizaje mediado por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer la Competencia Comunicativa Lectora en Estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias (NET). Tesis de maestría en informática educativa. Universidad de La Sabana. Tomado de la pagina <http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/17089/Eduardo%20Menjivar%20Valencia%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Miranda, G. (2004). De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea. Revista Digital Universitaria, 5(10), 1-15. Recuperado de [http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov\\_art62.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf)
- Montiel, V. & Guerra, V. (2016). Aproximaciones teóricas sobre Psicoeducación. Análisis de su aplicación en mujeres con cáncer de mama. Psicogente, 19(36), 324-335. <http://doi.org/10.17081/psico.19.36.1301>

- Moreira de Souza R, Turrini RNT. 2011. Paciente Oncológico Terminal: Sobrecarga del Cuidador. *Enfermería Global*, revista electrónica trimestral de Enfermería. [Consultado octubre 9 de 2011]. URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n22/administracion2.pdf>.
- OMS (1968). *21ª Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 6-24 de mayo de 1968: parte I: resoluciones y decisiones: anexos*. Tomado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95260/1/Official\\_record168\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95260/1/Official_record168_spa.pdf)
- Organización Mundial de la Salud, (2005). *58ª Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 16-25 de mayo de 2005. Resoluciones y decisiones: anexos*. Tomado de [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58-REC1/A58\\_2005\\_REC1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/A58_2005_REC1-sp.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2006). *Documentos básicos, suplemento 45ª edición. Como consecuencia de la entrada en vigor de las modificaciones adoptadas por la 51ª Asamblea Mundial de la Salud es necesario sustituir el texto que aparece en las páginas 1 – 18 de la 45ª edición de Documentos básicos*. Tomado de la página [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (19), 93-110.
- Papalia, D. E., Wendkos Olds, S., & Duskin Feldman, R. (2009). *Psicología del desarrollo: De la infancia a la adolescencia* (11a. ed.). México: McGrawHill.
- Palacios, X. & Jiménez, K. (2008). *Estrés y depresión en cuidadores informales de pacientes con trastorno afectivo bipolar*. *Revista Avances en psicología Latinoamericana*. ISSN 1794-4724. Vol.26 No. 2. Bogotá, Colombia.
- Pereira, Z. (2011). *Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta*. *Revista Electrónica Educare* Vol. XV, N° 1, [15-29], ISSN: 1409-

42-58, enero-junio. Tomado de file:///C:/Users/WILLDOGA/Downloads/Dialnet-LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducacio-3683544.pdf

Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Universidad Complutense de Madrid. España: McGraw Hill.

Rodríguez, R. (2007). Aplicación del modelo de evaluación CIPP al programa de ciencias de una escuela del distrito escolar de Juana Díaz. Universidad Interamericana de Puerto Rico. Tomado de <http://es.calameo.com/read/001229176fdb8570c098>

Rodríguez Carrión, M. (2012). El impacto del trastorno del espectro autista en la familia: Mi hijo después de la crisis (Order No. 3511540). Available from ProQuest Central. (1023109107). Retrieved from <https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1023109107?accountid=34487>

Rodríguez del Rey, B. (2012). *Perfiles neuropsicológicos en niños de educación infantil determinados por el grado de las dificultades de aprendizaje*. Tesis doctoral, Universidad de León.

Rogero-García, Jesús. (2010). Las consecuencias del cuidado familiar sobre el cuidador: Una valoración compleja y necesaria. *Index de Enfermería*, 19(1), 47-50. Recuperado en 01 de noviembre de 2018, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962010000100010&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000100010&lng=es&tlng=es).

Rojas, M., y Hernández, A. (2013). *Las TIC, como apoyo social al enfermo crónico y cuidador*. Revista Investigación Universitaria SIUDEC2013. Grupo de investigación TATAMASALUD, Universidad de Cundinamarca. ISBN 978-958-98231-8-7. Tomado de la página file:///C:/Users/Guillermo%20Vanegas/Downloads/36-132-1-PB.pdf

Sandia, Beatriz, Montilva, Jonás, & Barrios, Judith. (2005). Cómo evaluar cursos en línea.

Educere, 9(31), 523-530. Recuperado en 05 de noviembre de 2018, de

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-)

[49102005000400013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400013&lng=es&tlng=es)

Santoveña Casal, S. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos

virtuales de la UNED. Revista de Educación a Distancia. Número 25. Tomado de la

página <https://www.um.es/ead/red/25/>

Soto-Pérez, F., & Franco-Martín, M. (2014). PsicoED: Una alternativa online y

comunitaria para la psicoeducación en esquizofrenia/PsicoED: An online and

communitary alternative for psychoeducation in schizophrenia. *Psicoperspectivas*, 13(3),

118-129. Retrieved from <https://search-proquest->

[com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1628904225?accountid=34487](https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1628904225?accountid=34487)

Soto-Pérez, F., Franco, M., Monardes, C., & Jiménez, F. (2010). Internet and clinic

psychology: A review of cyber-therapies. *Revista De Psicopatología y Psicología*

*Clinica*, 15(1), 19-37. Retrieved from <https://search-proquest->

[com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1115585563?accountid=34487](https://search-proquest-com.ezproxy.cecar.edu.co:2443/docview/1115585563?accountid=34487)

Tamayo y Tamayo, M. (2003). El proceso de la investigación científica. Limusa: Noriega

editores.

Valencia, N., Huertas, A. y Baracaldo, B. (2014). *Los ambientes virtuales de aprendizaje:*

*una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía*

*basada en la evidencia*. Revista Colombiana de Educación, N.º 66. Bogotá, Colombia.

Tomado de la página <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a04.pdf>

- Velayos, J. & Diéguez, G. (2015). *Anatomía y fisiología del sistema nervioso central*. Madrid: CEU Ediciones. ISBN: 978-84-15949-89-3.
- Vera, J., Barrientos, P. & Hurtado, M. (2010). Análisis Psicométrico del Modelo Doble ABCX en Padres y Madres con Hijos con Discapacidad. *Revista Psicología e Saúde*, v. 2, n. 2, jul. - dez. pp. 12-20. Tomado de <file:///C:/Users/Guillermo%20Vanegas/Downloads/167.pdf>
- Zambrano, R. & Ceballos, P. (2007). *Síndrome de carga del cuidador*. *Rev. Colombia Psiquiatra.*, vol. XXXVI, Suplemento No. 1 tomado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v36s1/v36s1a05.pdf>
- Zapata, J., Rangel, A. y Valencia, J. (2015). Psicoeducación en esquizofrenia. Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia, Colombia. *Revista Colombiana de psiquiatría*; 44(3):143–149. Tomado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v44n3/v44n3a04.pdf>

## Apéndice

### Apéndice 1. Instrumento sobre la percepción del cuidador informal.

#### Tabla

#### *Instrumento sobre la percepción del cuidador informal.*

Instrumento cuidador informal						
A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer sobre la percepción que tiene usted frente a su rol como cuidador familiar. La encuesta es de tipo Likert, donde sus respuestas son: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo. Por favor responda de la manera más sincera posible y de acuerdo con lo su experiencia personal frente a cada pregunta. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de muchas personas que están contestando este cuestionario en estos días. Muchas gracias.						
Parentesco con el familiar a su cuidado:		Edad:	Genero:	Estrato:	Condición del familiar a su cuidado:	
N°	ÍTEMS	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El médico me proporciona la información adecuada para realizar bien mi rol como cuidador familiar.					
2	Siento que el miedo por no conocer muchas cosas de la condición de mi familiar, y considero que esto afecta el cuidado que le doy de manera indirecta.					
3	Siento una gran tensión emocional, pero soy el responsable de mi familiar y por esta razón tengo que ser fuerte.					

- 
- 4 Siento que la comunicación con mi familia es buena, comprensiva y de doble vía. Es fácil hablar con ellos.
  - 5 Considero que las indicaciones que brindan los doctores son consistentes con los resultados esperados.
  - 6 Constantemente siento que no puedo más.
  - 7 Siento que la forma en que el doctor se dirige a mi es la adecuada para como debo cuidar mi familiar.
  - 8 Siento apoyo por parte del equipo interdisciplinario que atiende a mi familiar cuando me encuentro en alguna dificultad frente al cuidado.
  - 9 En ocasiones me gustaría conocer a otras personas que estén en la misma situación, para saber cómo se sienten y actúan frente a las diferentes situaciones.
  - 10 Siento apoyo por parte de mi familia cuando me encuentro en alguna dificultad personal.
  - 11 Siento apoyo por parte de mi familia cuando me encuentro en alguna dificultad en el cuidado de mi familiar.
  - 12 Los doctores me brindan autonomía para tomar decisiones frente a ciertos aspectos del cuidado de mi familiar.
  - 13 Recibo retroalimentación por parte del equipo interdisciplinario que atiende a mi familiar sobre el trabajo que realizo con él (ella).
  - 14 Las condiciones de espacio, económicas y apoyo familiar y médico me permiten desempeñar mi trabajo de cuidador adecuadamente.
  - 15 Considero que tengo la autonomía suficiente para realizar mi trabajo adecuadamente.
  - 16 Considero que aprendo rápido sobre los medicamentos, tiempos y ejercicios que le tengo que hacer a mi familiar.
-

- 
- 17 Las funciones que ejecuto contribuyen a la recuperación o mantenimiento de mi familiar.
- 18 Considero que tengo la posibilidad de proponer maneras de cuidado o nuevas formas de cumplir con lo que los doctores piden, pero, que se adaptan a mi familiar.
- 19 Tengo claro cuáles son mis alcances, tareas y responsabilidades frente al cuidado de mi familiar.
- 20 Siento que no me alcanza el tiempo para cumplir con mi carga laboral, familiar y el cuidado de mi familiar.
- 21 Considero que los materiales y capacitación que se me otorgan son adecuados para llevar acabo mi trabajo como cuidador.
- 22 Considero que la comunicación es asertiva por parte de los doctores.
- 23 Considero que la comunicación es asertiva por parte de mi familia.
- 24 El rol de cuidador familiar me permite realizar otro tipo de tareas externas.
- 25 Considero que mi familia me brinda una justa retribución económica por las labores que realizo como cuidador familiar.
- 26 Considero que el estado colombiano brinda un apoyo social y económico adecuado para el bienestar del paciente y su cuidador familiar.
- 27 Mi familia y el equipo interdisciplinario me motivan a realizar mejor mi trabajo.
- 28 Considero que el equipo interdisciplinario me hace participe en la toma de decisiones teniendo en cuenta la información que brindo sobre mi familiar.
-

- 
- 29 Siento que la EPS me ofrece la capacitación y educación que enriquece y facilita mi labor de cuidador familiar.
- 30 Siento que en la EPS me brinda atención frente a la aclaración de dudas, nuevos conocimientos y procedimientos frente a situaciones críticas.
- 31 Considero que mi capacidad personal está de acuerdo con las tareas y responsabilidades asignadas.
- 32 Considero que tengo una buena memoria, en especial para recordar nombres de los medicamentos, el gramaje y para que se le dan a mi familiar.
- 33 Puedo conciliar el sueño fácilmente.
- 34 Considero que aprendo más por las diferentes situaciones y eventos que tengo que afrontar solo con mi familiar, que leyendo o con la información que me da la EPS.
- 35 Siento que se cómo reaccionar frente a situaciones críticas.
- 36 Considero que he aprendido mucho sobre lenguaje técnico, debido a las situaciones especiales de mi familiar.
- 37 Siento que en ocasiones los doctores y el equipo interdisciplinario subestiman los conocimientos que tengo de mi familiar y no prestan atención a lo que informo.
- 38 Siento que mi atención se ve afectada cuando, por el cuidado a mi familiar, no he tenido una buena noche.
- 39 Constantemente me siento cansado y agobiado.
- 40 Me siento agotado al final del día, en especial esos días en que mi paciente tiene un día difícil.
-

- 
- 41 Amo mucho a mi familiar y lo cuido con esmero, pero en ocasiones me siento muy agobiado y cansado.
- 42 Considero necesario capacitaciones para realizar una mejor labor.
- 43 Siento que me encuentro solo en el cuidado de mi familiar y que mi familia no entiende lo arduo que es el trabajo, lo agotador que puede ser y la responsabilidad que implica.
- 44 Siento que cuento con la disponibilidad para brindar un excelente cuidado a mi familiar.
- 45 Cuando mi familiar tiene un día difícil, cuento con el apoyo familiar para realizar relevos y poder descansar un momento.
- 46 Cuando mi familiar no comprende la información que le estoy brindando o no sigue mis instrucciones, soy lo suficientemente tolerante para enseñarle sin gritarle.
- 

Nota. Elaboración propia.

## Apéndice 2. Lista de chequeo.

Este es un instrumento del cual el investigador es quien lo realiza a través de la observación a los sujetos participantes. Consta de 15 ítems, cuyas respuestas son dicotómicas, es decir, posee o no posee la competencia digital señalada. Esta lista de chequeo se realiza pre y post, la implementación del curso de psicoeducación a través de la plataforma LMS CHAMILO.

N°	Preguntas	Posee	No posee
1	Usa frecuentemente el computador.		
2	Posee computador en su casa.		
3	Conoce como prender el computador.		
4	Posee la habilidad de escribir un texto en el computador.		
5	Sabe ingresar a un navegador web.		
6	Sabe realizar búsquedas de información en un navegador web.		
7	Sabe usar el correo electrónico para comunicarse con otras personas.		
8	Posee y utiliza las redes sociales para comunicarse con otros.		
9	Posee manejo de carpetas y archivos.		
10	Presenta conocimientos ofimáticos.		
11	Se evidencia que sabe cómo reproducir un video.		
12	Tiene conocimientos para la grabación de un video.		
13	Se evidencia que ya había realizado un curso de formación virtual.		
14	Sabe cómo explorar el contenido del curso virtual.		
15	Se evidencia que se le facilita el ingreso al curso virtual y el manejo de la información de este.		

Nota. Elaboración propia.



**Apéndice 3. Fotos de las actividades realizadas con las participantes.**



*Figura 28* Presentación de la propuesta de investigación.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 29* Presentación de la propuesta de investigación.

Fuente: Elaboración propia.



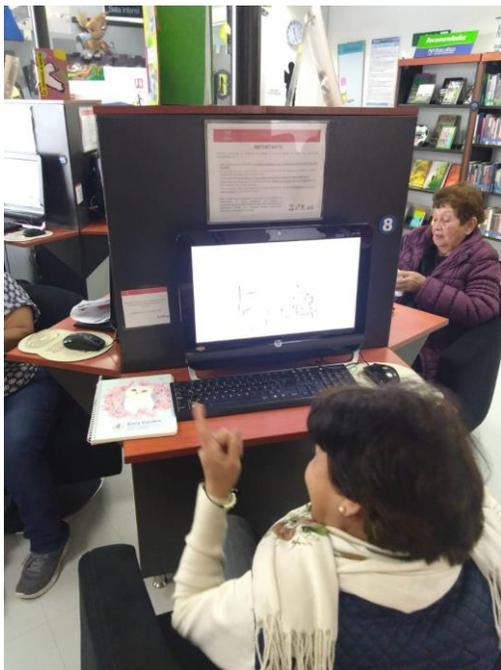
*Figura 29* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



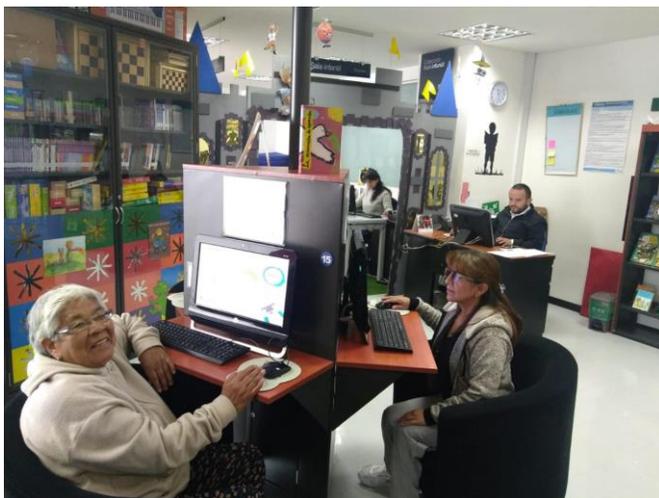
*Figura 30* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 31* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 32* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 33* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



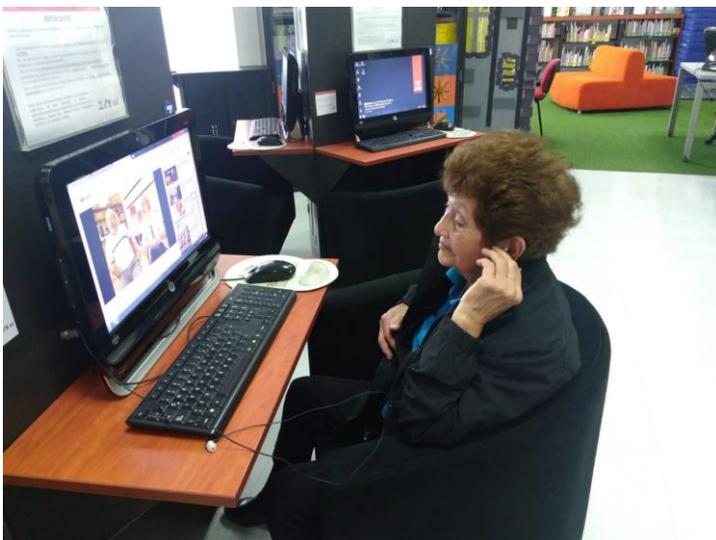
*Figura 34* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 35* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 36* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 37* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 38* Implementación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 39* Graduación del curso de psicoeducación para cuidadores informales.

Fuente: Elaboración propia.