



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
COORDINACIÓN DE ENFERMERÍA
LICENCIATURA EN MEDICINA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“VALIDACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA BASADA EN LAS INTELIGENCIAS
MÚLTIPLES PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE AUTOCUIDADO EN EL ADULTO
MAYOR PARA EL MANEJO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA UAM-X”**

QUE PRESENTA EL ALUMNO

MELISSA DARINKA GÓMEZ ROMERO

MATRÍCULA

2133026867

ASESOR

MTRO. JUAN GABRIEL RIVAS ESPINOSA

Ciudad de México

Enero 2020

Índice

1. Introducción	3
2. Planteamiento del problema	4
3. Objetivos	6
4. Hipótesis	6
5. Marco teórico	8
5.1 Constructivismo pedagógico	8
5.2 Teoría de las inteligencias múltiples	11
5.3 Teoría de Enfermería del Déficit de Autocuidado	14
5.4 Proceso de envejecimiento	16
5.5 Diabetes Mellitus	17
5.6 Validación de una intervención socioeducativa	19
5.7 Antecedentes	22
6. Metodología	24
6.1 Tipo y diseño de la investigación	24
6.2 Primera fase: diseño de la intervención	24
6.3 Segunda fase: calibración	25
6.4 Tercera fase: validación	26
7. Actividades realizadas	28
8. Objetivos y metas alcanzados	28
9. Resultados y conclusiones	28
10. Beneficios esperados	29
11. Bibliografía	30
12. Anexos	34

1. Introducción

En México, la esperanza de vida ha incrementado considerablemente, para las mujeres ronda en los 78 años y para los hombres en 72¹.

Existe una tendencia hacia un crecimiento poblacional de adultos mayores, el cual es atribuible al aumento de la esperanza de vida, situación que contribuye al incremento de diversas enfermedades crónico degenerativas.

Actualmente hay más personas mayores de 60 años que menores de 4 años. Para 2050 las mujeres de 60 años y más representarán 23.3% del total de población femenina y los hombres constituirán 19.5% del total de la masculina².

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016, que presentó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México había 13.8 millones de personas de mayores de 60 años y para el 2018 este número aumentó a 15.4 millones, lo que representa el 12.3% de la población total³. Esto supone un reto en la atención sanitaria por presentarse enfermedades crónico-degenerativas donde se destaca la Diabetes Mellitus (DM), la cual es una de las principales causas de morbimortalidad, que se complica debido al acúmulo de hábitos no saludables a lo largo de la vida. Destaca también la insuficiencia y falta de continuidad en las campañas de comunicación social para fomentar las medidas preventivas que conlleven a un envejecimiento activo, por lo que el desarrollo de capacidades de autocuidado a través de intervenciones socioeducativas, encaminadas al logro del mantenimiento de la salud puede propiciar un envejecimiento saludable. Una intervención es una práctica social que tiene una intención en específico y tiene como objetivo abordar una situación o problema para favorecer un cambio positivo⁴.

En este sentido, y buscando la implementación de nuevos programas y estrategias que permitan a las personas su autodesarrollo y sustentabilidad en esta etapa del ciclo vital, se pretende aplicar intervenciones que condicionen o refuercen habilidades para el autocuidado y permitan concientizar respecto al estado de salud del adulto mayor, utilizando la teoría de las inteligencias múltiples para facilitar la comprensión y la adquisición de conocimiento según las inteligencias que se tengan mejor desarrolladas, ya que la mayoría de las personas posee distintas inteligencias y, por lo tanto, diferentes y personales formas de aprender.

2. Planteamiento del problema

A lo largo de los años, la población mexicana ha experimentado cambios estructurales con una tendencia clara: el crecimiento disminuye y la población envejece⁵. La menor mortalidad en la infancia, los nuevos patrones de causa de muerte, la mayor esperanza de vida, entre otros factores, son los responsables de esta transformación. Sin embargo, este cambio trae consigo una alteración en la dinámica del sector salud no sólo en México sino en todas las naciones con esta transición poblacional.

La característica fundamental del envejecimiento es la pérdida de los mecanismos de reserva del organismo a todos los niveles, con lo cual aumenta la vulnerabilidad ante cualquier estímulo nocivo. La consecuencia directa es una incidencia negativa sobre la salud, con aumento en el riesgo de enfermar y con peores posibilidades de recuperación. El envejecimiento inicia desde el nacimiento, pero se acentúa a partir de los 30 años de edad, cuando los procesos catabólicos empiezan a dominar sobre los anabólicos; por lo tanto, a medida que el ser humano envejece, pierde vitalidad a través de un deterioro progresivo de casi todas las funciones fisiológicas, lo cual ocurre incluso en ausencia de enfermedad. Otra consecuencia ligada a la cronicidad es el aumento progresivo de las situaciones de dependencia y la necesidad de prever, por tanto, un incremento del uso de recursos sociales⁶.

El envejecimiento de la población se traduce en un repunte de las enfermedades crónicas degenerativas que amerita una atención médica integral para brindar una mejor calidad de vida en este estrato poblacional⁷. Ésta transición en el ciclo vital disminuye la capacidad de llevar a cabo el autocuidado, que son prácticas cotidianas y decisiones sobre ellas para cuidar de la salud y son aprendidas a lo largo de la vida. El autocuidado se emplea por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad.

El incremento en la prevalencia de la Diabetes Mellitus, así como en el número de muertes a causa de complicaciones de la misma, que son resultado de la pérdida de la capacidad de autocuidado, ha provocado que ésta se convierta en un tema importante de salud pública que debe ser atendido y estudiado a detalle para disminuir la morbimortalidad y los gastos en salud pública. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), en 2012 el 24.3% de las personas adultas mayores estaba diagnosticada con diabetes y en el 2016 eran más de 30%⁸. Es bien sabido que las complicaciones que este padecimiento causa son más difíciles de tratar, requieren más tiempo para recuperar el estilo de vida cotidiano, tienen un costo mayor para ser tratadas y causan mayor incapacidad que la enfermedad sin

complicaciones; por ello, las medidas para tratar esta enfermedad deben estar enfocadas en la prevención y atención temprana de las complicaciones.

La importancia de implementar medidas de autocuidado en los adultos mayores que padecen DM nace de la necesidad de mantener este padecimiento en adecuado control para permitirle a la persona tener la mejor calidad de vida posible sin que la enfermedad sea un impedimento para realizar sus actividades de la vida diaria o alguna otra actividad que desee realizar, propiciando así un envejecimiento digno.

Muchos de los problemas de salud pública son operados con intervenciones socioeducativas que planean y llevan a cabo programas de impacto social, por medio de actividades educativas en determinados grupos de individuos, buscando solucionar problemas de convivencia y adquiriendo la función de desarrollar y promover la calidad de vida y aplicando estrategias de prevención de causas de enfermedad. No obstante, la mayoría de las intervenciones son creadas con el fin de contener una situación que merma a un gran número de personas sin tomar en cuenta estrategias pedagógicas que permitan la apropiación de lo enseñado para la vida cotidiana. En este contexto, la importancia de conocer cómo se adquiere el conocimiento vuelve imperativo buscar estrategias que faciliten el proceso enseñanza- aprendizaje como “la teoría de las inteligencias múltiples”, en la cual se menciona que la capacidad de aprender está dada por la interacción de 8 inteligencias desarrolladas por aspectos biológicos y el entorno de la persona, predominando una o más de una, sobre el resto de las inteligencias. De tal forma que una persona aprende eficazmente un concepto utilizando una inteligencia más que otra.

Con base en lo anteriormente mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿La validación de una intervención socioeducativa basada en las inteligencias múltiples mejorará el desarrollo de capacidades de autocuidado en el adulto mayor para el manejo y control de la Diabetes Mellitus?

3. Objetivos

Objetivo general

Validar una intervención socioeducativa basada en las inteligencias múltiples para el desarrollo de capacidades de autocuidado en el adulto mayor para el manejo y control de la Diabetes Mellitus en la UAM-X.

Objetivos específicos

Diseñar un modelo de intervención socioeducativa implementando didácticas basadas en las inteligencias múltiples para el desarrollo de capacidades de autocuidado en adulto mayor con Diabetes Mellitus.

Identificar los tipos de inteligencia para el aprendizaje que predominan en los adultos mayores.

Identificar el nivel de percepción de los adultos mayores con respecto al modelo de intervención socioeducativa.

4. Hipótesis

Hi1: La validación una intervención socioeducativa basada en las inteligencias múltiples mejorará el desarrollo de capacidades de autocuidado en el adulto mayor para el manejo y control de la Diabetes Mellitus en la UAM-X.

H01: La validación una intervención socioeducativa basada en las inteligencias múltiples no mejorará el desarrollo de capacidades de autocuidado en el adulto mayor para el manejo y control de la Diabetes Mellitus en la UAM-X.

Hi2: El uso de didácticas basadas en las inteligencias múltiples permitirá el diseño de un modelo de intervención socioeducativa en el adulto mayor con Diabetes Mellitus.

H02: El uso de didácticas basadas en las inteligencias múltiples no permitirá el diseño de un modelo de intervención socioeducativa en el adulto mayor con Diabetes Mellitus.

Hi3: El tipo de inteligencia para el aprendizaje predominante en los adultos mayores será la interpersonal.

H03: El tipo de inteligencia para el aprendizaje predominante en los adultos mayores no será la interpersonal.

Hi4: El nivel de percepción de los adultos mayores con respecto al modelo de intervención socioeducativa será bueno.

H04: El nivel de percepción de los adultos mayores con respecto al modelo de intervención socioeducativa será malo.

5. Marco teórico

5.1 Constructivismo pedagógico

El proceso de enseñanza-aprendizaje es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, actualmente el eje por el cual se conduce este fenómeno es sobre el constructivismo; que permite al alumno tener un papel más activo en este proceso formando conceptos sobre lo aprendido, corriente llamada "constructivismo pedagógico".

El constructivismo pedagógico se centra en que la obtención de todo conocimiento nuevo se produce a través de la movilización, por parte del sujeto, de un conocimiento antiguo. El hecho de considerar que el conocimiento previo facilita el aprendizaje, es un rasgo esencial del constructivismo y que sustenta el aprendizaje significativo.

Es definido como: " Un movimiento pedagógico contemporáneo que se opone a concebir el aprendizaje como receptivo y pasivo, considerándolo, más como una actividad organizadora compleja del alumno que elabora sus conocimientos propuestos, a partir de revisiones, selecciones, transformaciones y reestructuraciones" (Reátegui, 1996).

Así el constructivismo pedagógico muestra el camino para el cambio educativo, transformando éste en un proceso activo donde el alumno elabora y construye sus propios conocimientos a partir de su experiencia previa y de las interacciones que establece con el maestro y con el entorno. La concepción tradicional que asumía al alumno como un ser pasivo sin nada que aportar a la situación de aprendizaje ya no es válida, reconociendo los conocimientos y características previas con los que llega al aula, los cuales deben ser aprovechados para la construcción del nuevo conocimiento.

Para la construcción de este modelo se suman conocimientos previos sobre pedagogía y teorías del constructivismo que describen la forma en que las personas adquieren y procesan la información para crear conocimiento que les permitan resolver situaciones que demanden procesos cognitivos. Algunas de las teorías más importantes son:

a) Teoría psicogenética de Piaget

Postula que la adquisición del conocimiento se basa en la existencia de:

- Entre sujeto y objeto existe una relación dinámica y no estática. El sujeto es activo frente a lo real e interpreta la información proveniente del entorno. Para construir conocimiento no basta ser activo frente al entorno.
- El proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos. Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido y lo trasciende".

- El sujeto es quien construye su propio conocimiento. Sin una actitud mental constructivista propia e individual que obedece a necesidades internas vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce. La adquisición de todo conocimiento nuevo se produce a través de la movilización de un conocimiento antiguo.

Piaget considera que el conocimiento es una adquisición gradual que depende de las capacidades evolutivas y de la interacción con el medio, que cada aprendizaje resulta ser una integración de las adquisiciones previas que siendo simples dan origen a otros conocimientos más complejos y elaborados⁹.

b) Teoría de la asimilación del aprendizaje significativo de Ausubel

Ausubel apunta que el conocimiento se obtiene en forma especial en diferentes dominios. Lo que el individuo construye son significados, representaciones mentales relativas a los contenidos. Por ello podemos decir que no basta con conocer procesos generales de aprendizaje para enseñar disciplinas específicas como matemática o lengua.

Para Ausubel aprender es conocer, comprender el significado y esto es posible en la medida de que se produce el anclaje o retención del nuevo material como producto de la motivación, necesidades y deseos. De acuerdo con lo anterior el aprendizaje está orientado hacia la formación de "nuevos conceptos interiorizados, nuevas estructuras, nuevas actitudes para analizar y solucionar problemas". Estas estructuras y actitudes se desarrollan como producto de la asimilación, reflexión y la interiorización.

El aprendizaje significativo ocurre cuando los contenidos están relacionados en forma congruente. El alumno actúa como constructor de su propio conocimiento relacionando los conceptos novedosos a la estructura conceptual que ya poseía, dotándolos así de significado¹⁰.

c) Psicología culturalista de Vygotsky

Para Vygotsky, desde el comienzo de la vida humana, el aprendizaje está relacionado como un aspecto necesario y universal del proceso de desarrollo de las funciones psicológicas, culturalmente organizadas y específicamente humanas. Este humanizarse está, en parte, definidos por los procesos de maduración del organismo del individuo de la especie humana, pero es el aprendizaje lo que posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo, que no tendrían lugar si el individuo no estuviese en contacto con un determinado medio cultural.

Vygotsky, considera que el desarrollo del niño se realiza a través de un proceso de evolución cultural, que da por fruto las funciones psicológicas superiores que permiten superar el condicionamiento del medio y posibilitan el autocontrol. En este contexto, las interacciones

sociales juegan un papel importante en el desarrollo cognitivo e integral del ser humano. Así, el niño adquiere capacidades en su actuación externa compartida (nivel interpsicológico), también cuando es capaz de realizar acciones con ayuda de instrumentos externos y más tarde sirviéndose de instrumentos puramente psicológicos (nivel intrapsicológico). Si al niño se le rodea de instrumentos físicos adecuados él será capaz de ir más lejos de lo que le permitiría su área de desarrollo real por lo que está en capacidad de desarrollar su potencial¹¹.

d) Teoría del procesamiento de la información

Royer y Allan (1994) describen la perspectiva de la teoría del procesamiento de la información, señalando cómo el hombre procesa, almacena y recupera la información que recibe.

En general, de acuerdo con esta teoría, la información que proviene del medio es percibida, registrada y después es transmitida a la unidad central de procesamiento. Es importante señalar que toda la información que se percibe no siempre es codificada y transmitida a la unidad central, pues dependiendo de una serie de factores como el ajuste, la motivación, la experiencia y el interés de cada persona, que le dará un sentido y significado a la información, ésta será seleccionada. Más se seleccionarán partes de la información para procesarla posteriormente.

Después que la información ha sido percibida por los sentidos y ha pasado a la unidad de procesamiento, se lleva a cabo una investigación veloz para determinar si existe alguna estructura de conocimiento que contenga información relacionada con la recién adquirida. Si la información reciente es pertinente, se transmite a la memoria de larga duración y se integra a la estructura ya establecida de conocimiento. Cuando la información no puede relacionarse con alguna estructura previa, la unidad de procesamiento selecciona aquella información que puede obtener un significado general e información que debe ser recordada en la forma exacta en que se experimentó.

Cuando la unidad de procesamiento se encuentra con información de la que se puede extraer un significado general, pero no se relaciona con ninguna estructura de conocimiento existente, almacena la información en una nueva estructura en la memoria de larga duración. En estos casos hay dificultades para recordar estos datos. En el otro caso cuando de la información obtenida no se puede obtener un significado general, la información es registrada en forma exacta, como fechas, fórmulas, etc. Esta es difícil de introducir en el almacén de memoria a largo plazo y requiere de un procesamiento especial. Debe repetirse activamente hasta que sea transferida a la memoria de largo plazo.

En síntesis, la perspectiva del procesamiento de la información aporta al constructivismo pedagógico la concepción de que el aprendiz no es un sujeto que registra eventos, sino que,

para lograr aprendizaje, es necesario que sea un participante activo, reconociendo en él aspectos emotivos y experiencias que influyen en el procesamiento de datos¹².

e) Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner

En esta teoría el niño primero se pone en contacto con el mundo circundante a través de la manipulación y el movimiento que realiza como respuesta a estímulos ambientales, posteriormente desarrolla imágenes que representan secuencias de acciones y más adelante evoluciona su aprendizaje al procesar la información resolviendo problemas que le permiten transformar el medio.

Para aprender, el alumno debe desarrollar la habilidad de relacionar el pasado, el presente y el futuro, a fin de integrarlos en un todo coherente que le sea significativo. Por lo tanto, necesita un ambiente que le brinde la posibilidad de plantearse problemas, relacionar conceptos y transferir el aprendizaje a su vida¹³.

La idea central de estas teorías es analizar la forma en que las personas adquieren un conocimiento y aprenden a utilizarlo en su vida diaria. Para los adultos mayores, la adquisición del conocimiento es diferente a la de, por ejemplo, los niños. Tanto por la misma fisiología del envejecimiento como por las experiencias de cada adulto mayor, si se busca realizar un proceso que intervenga en la vida de estas personas, a través del aprendizaje, es necesario encontrar la mejor vía que puedan utilizar para aprender. Para ello se considera la teoría de las inteligencias múltiples, cuya base permite conocer la mejor forma en que cada persona aprende, resultando más productivo el proceso de enseñar.

5.2 Teoría de las inteligencias múltiples

Howard Gardner, psicólogo e investigador de la Universidad de Harvard, propuso en 1983 la teoría de las inteligencias múltiples que incluye siete inteligencias básicas. Más adelante, en 2001, añadió una más, obteniendo así las 8 inteligencias múltiples que derivan de la dotación biológica de cada persona y de su interacción con el entorno y que poseen diferente desarrollo y configuración dependiendo de quien las ponga en práctica.

Normalmente se piensa en la inteligencia como una capacidad única y se le da una connotación académica. Sin embargo, se ha observado que no es correcto definir una inteligencia de esta manera sino, como la define Howard Gardner (1995): “la habilidad necesaria para resolver un problema o para elaborar productos que son importantes en un

contexto cultural” ya que este concepto abarca no solo el aspecto académico sino también aspectos de la vida cotidiana en áreas deportivas, artísticas y de relaciones sociales¹⁴.

Según Gardner cada persona está dotada de una inteligencia formada a su vez, por una combinación de inteligencias múltiples que varían en grado y profundidad, todas ellas pueden ser aumentadas con la práctica y el entrenamiento. Además, a partir de sus planteamientos acerca de la inteligencia, se reconocen las diferencias existentes entre el alumnado, debido a que cada uno responde a sus propios estilos de aprendizaje, preferencias o capacidad intelectual. Por ello, es importante destacar que la práctica pedagógica se beneficia si se reconocen las diferencias entre el alumnado, se analizan las particularidades de cada grupo y se estructura la práctica docente a la realidad con la que hay que trabajar¹⁵.

La teoría de las inteligencias múltiples pasa a responder a la filosofía de la educación centrada en la persona, entendiendo que no existe una única y uniforme forma de aprender: mientras la mayoría posee un gran espectro de inteligencias, cada una posee características propias para el aprendizaje¹⁶.

A continuación, se describen las ocho inteligencias de Gardner:

- Inteligencia lingüística

Utiliza la fonética de una lengua como sistema simbólico y de expresión. Esta inteligencia se desarrolla desde los primeros años de vida, cuando los niños empiezan a descubrir y jugar con el significado de las palabras y a expresar sentimientos. Se pone en práctica en la lectura de un libro, en la escritura de textos, en la comprensión de palabras y en el uso del lenguaje. Las profesiones donde se encuentra esta inteligencia mejor desarrollada son escritores, oradores, lingüistas, locutores de radio.

- Inteligencia lógico-matemática

Esta inteligencia se encuentra, por ejemplo, en la resolución de problemas matemáticos. Se desarrolla desde los primeros años de vida con un punto máximo en la adolescencia. Las personas que se desenvuelven mejor en esta inteligencia tienen gusto por las combinaciones numéricas y las fórmulas. Se destacan profesionales como científicos, matemáticos, informáticos e ingenieros.

- Inteligencia viso-espacial

Se utiliza en los desplazamientos por una ciudad o edificio, para trazar un mapa u orientarse en un espacio; esta inteligencia representa la capacidad para formar un modelo mental a

partir de un mundo espacial. Las personas que desarrollan esta inteligencia tienen gusto por el aprendizaje mediante imágenes o fotografías, por dibujar y diseñar. Profesiones que requieren de una buena inteligencia viso-espacial son la arquitectura, la escultura, el diseño, la conducción de vehículos o máquinas, entre otras.

- **Inteligencia corporal-kinestésica**

Es la habilidad para controlar los movimientos del cuerpo y utilizar objetos con destreza. Este tipo de inteligencia se proyecta con el desarrollo motor, el cual comienza desde los primeros meses de vida. Se encuentra bien desarrollada en deportistas, bailarines, cirujanos.

- **Inteligencia musical**

Esta inteligencia se relaciona con la habilidad para discriminar, asimilar y expresar diferentes formas musicales, así como para apreciar y distinguir distintos tonos, timbres o ritmos. Se utiliza para cantar o comprender una canción, componer una melodía o tocar un instrumento. Los músicos y los compositores son quienes más destacan en este tipo de inteligencia.

- **Inteligencia interpersonal**

Es la capacidad para entender a los demás y se aplica en las relaciones con otras personas para comprender sus deseos, emociones y comportamientos. En el entorno familiar se desarrolla esta inteligencia desde temprana edad. Las personas con una inteligencia interpersonal bien desarrollada suelen encontrarse en profesiones como maestros, psicólogos, terapeutas, vendedores.

- **Inteligencia intrapersonal**

Es la capacidad de formar un modelo ajustado de uno mismo, de acceder a los pensamientos y sentimientos propios y utilizarlos para guiar el comportamiento y conducta propia. Es una capacidad cognitiva que permite ver y comprender el estado de ánimo de uno mismo. Los monjes y religiosos destacan en este tipo de inteligencia.

- **Inteligencia naturalista**

Son las habilidades que permiten a las personas comprender las características del mundo natural y cómo desarrollarse en él. Su desarrollo comienza desde la infancia a través de la interacción, observación y exploración del entorno. En ésta inteligencia destacan los biólogos, arqueólogos, químicos, físicos, entre otros¹⁷.

Las inteligencias postuladas por Gardner son independientes unas de otras, es decir, las destrezas de una persona en una inteligencia no debieran, en principio, ser predictivas de las destrezas de esa persona en otras inteligencias. La relevancia de las inteligencias en este contexto es la necesidad de lograr mejorar las capacidades de autocuidado de una persona por medio de una intervención que pueda ser aprendida de la mejor manera, por lo que la teoría del autocuidado y las capacidades de autocuidado dan las bases sobre lo que se busca implementar y mejorar en quien sea aplicada la intervención.

5.3 Teoría de Enfermería del Déficit de Autocuidado

El concepto de autocuidado es aplicable en el proceso de envejecimiento de las personas mayores sanas o enfermas. Para alcanzarlo se requiere la participación de la familia, cuidadores (en el caso de que la persona tenga algunas dificultades para realizar sus actividades) y de las redes de apoyo, con el propósito de ayudarles a encauzar sus dificultades de salud.

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción¹⁸.

El tipo de autocuidado que el adulto mayor necesita dependerá de los factores internos y externos que afectan su capacidad de velar por sí mismo. En los adultos mayores debe ser integral, es decir, no sólo debe responder a sus necesidades básicas, sino también debe incluir sus necesidades psicológicas, sociales, de recreación y espirituales. Solo así el autocuidado será el medio por el cual los adultos mayores podrán desarrollar al máximo sus potencialidades, indispensables para una vejez saludable¹⁹.

Dorothea E. Orem, teórica de la enfermería moderna, creó la Teoría de Enfermería del Déficit de Autocuidado (TEDA), la cual se fundamenta en las premisas de que los individuos tienen la potencialidad para desarrollar sus habilidades intelectuales y prácticas y la motivación esencial para el autocuidado²⁰. La meta de la enfermería dentro de esta perspectiva es empoderar a las personas para que satisfagan sus necesidades de autocuidado, ayudándoles a desarrollar y ejercer sus capacidades para tal fin²¹.

El modelo teórico del déficit de autocuidado, se compone por tres subteorías interrelacionadas:

- 1) Teoría del autocuidado: explica cómo y por qué las personas realizan acciones para su propio cuidado.
- 2) Teoría del déficit de autocuidado: se produce cuando la demanda de autocuidado de una persona es mayor a sus capacidades de autocuidado; establece por qué enfermería puede ayudar a las personas.
- 3) Teoría de sistemas de enfermería: explica qué relaciones deben crearse y mantenerse para que exista la enfermería²².

El objetivo principal que postula la teoría es ayudar al individuo a llevar a cabo acciones para mantener el autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de dicha enfermedad o lesión. El reconocimiento de que cada persona tiene una capacidad natural de autocuidado, permite a la enfermería centrarse en identificar áreas deficitarias y facilitar o compensar el autocuidado²³.

El concepto de “capacidades de autocuidado” se desarrolla en la mencionada TEDA y se define como la habilidad para ocuparse del propio cuidado; estas capacidades se desarrollan en el curso de la vida diaria a través del proceso espontáneo del aprendizaje. Según la teoría, el concepto cuenta con tres elementos estructurales: las capacidades fundamentales, los componentes de poder y las capacidades especializadas para operar el autocuidado.

Los componentes de poder son considerados como las habilidades que mejor impulsan la acción de autocuidado:

1. Habilidad para mantener la atención con respecto a uno mismo como agente de autocuidado y de los factores externos.
2. Habilidad para controlar el uso de energía.
3. Habilidad para controlar la posición corporal.
4. Habilidad para razonar dentro de un marco de autocuidado.
5. Motivación al autocuidado.
6. Habilidad para tomar decisiones sobre el cuidado de uno mismo.
7. Habilidad para adquirir conocimiento técnico sobre autocuidado.

8. Repertorio de habilidades diversas para llevar a cabo operaciones de autocuidado.
9. Habilidad para ordenar acciones de autocuidado.
10. Habilidad para integrar el autocuidado en la vida individual, familiar y comunitaria.

Es importante mencionar que las capacidades de autocuidado pueden estar desarrolladas, pero no operar; es decir, que por alguna razón la persona tiene las habilidades para cuidar de su salud, pero no hace uso de ellas²⁴.

Las capacidades de autocuidado se ven disminuidas conforme va avanzando la edad, de tal forma que un adulto mayor, incluso sin enfermedades crónicas ni patologías recientes, tendrá déficit de autocuidado en alguna medida debido al mero proceso de envejecimiento. De esta manera, es muy importante reconocer que una persona de edad avanzada que sí tiene patologías de base se verá más afectada respecto a su autocuidado que una persona sin enfermedad.

5.4 Proceso de envejecimiento

El envejecimiento normal implica una serie de cambios en todos los sistemas orgánicos, resaltando el aspecto anatómico, cognitivo, y funcional, conocidos como cambios fisiológicos del envejecimiento. Estos últimos sumados a los estilos de vida y a la genética en menor proporción, hacen al anciano más o menos vulnerable; por tanto, se hace necesario el conocimiento multidimensional de esta población, evitando así que en esta fase del ciclo vital se perjudique la calidad de vida y el funcionamiento de los individuos²⁵.

Las pérdidas asociadas al envejecimiento se producen por distintas vías. La primera, por el mero paso del tiempo: envejecimiento primario o de pérdidas fisiológicas. Los cambios vinculados al envejecimiento primario son cumulativos (se acumulan e incrementan a lo largo de la vida), universales en todos los sentidos, progresivos, intrínsecos y deletéreos, ya que generan daño y reducen de forma progresiva la capacidad funcional del individuo. Las pérdidas del envejecimiento secundario son secuelas de procesos patológicos previos y consecuencias del estilo de vida del individuo, que incluyen factores ambientales acumulados, ya sean médicos o sociales.

En el proceso de envejecer se producen cambios muy importantes en los planos morfológico, fisiológico, funcional, psicológico y social. Son cambios con repercusión directa en la valoración semiológica, la fisiopatología de sus enfermedades, la actitud diagnóstica y

el tipo de decisiones terapéuticas, tanto farmacológicas como no farmacológicas, que deben ser tomadas⁶.

Neurodegeneración en el envejecimiento: Existe atrofia cerebral con el envejecimiento después de los 60 años de edad; ésta avanza a distinta velocidad en diferentes partes del cerebro y a menudo se acompaña de una respuesta inflamatoria y activación de la microglia. La atrofia relacionada con el envejecimiento podría contribuir al declive de las funciones cognitiva y motora observadas con el paso de los años. En la exploración clínica, los cambios corticales y subcorticales se reflejan en la elevada prevalencia de signos neurológicos inespecíficos, a menudo con marcha lenta e inestable, equilibrio deficiente y tiempos deficientes de respuesta, lo cual contribuye a la dificultad que presenta el anciano para aprender cosas nuevas²⁶.

Muchas teorías pretenden explicar el porqué del proceso de envejecer. Todas tienen cierta base, pero ninguna reúne la suficiente para ofrecer por sí misma una explicación satisfactoria. Una clasificación es la que las divide en estocásticas y no estocásticas. Según las primeras, los procesos que determinan el envejecimiento ocurren de modo aleatorio y se acumulan en el tiempo como consecuencia de las agresiones del medio ambiente hasta alcanzar un nivel incompatible con la vida. Para las segundas, el proceso de envejecer se establece de acuerdo con normas predeterminadas.

Finalmente, cada vez en mayor medida, estas situaciones están moduladas por problemas sociales, psicológicos y de comportamiento, y aumenta la necesidad de tener en cuenta factores como la rehabilitación y la reinserción social.

El estado de salud del adulto mayor suele ser producto de las medidas o hábitos saludables que se han tomado durante el transcurso de la vida. En esta etapa del ciclo vital, el proceso de envejecimiento es clave como proceso natural que genera los cambios estructurales y funcionales mencionados, los cuales determinan el estado físico, psicológico, social y a su vez incide en la capacidad de autocuidado²⁷, que como se comentó antes, es la práctica de las actividades que las personas han aprendido durante su vida y llevan a cabo con el interés de mantener su estado de salud y continuar con el desarrollo personal, recuperarse de la enfermedad y valerse con sus efectos²⁸ y que se ve disminuida o deteriorada en personas que padecen alguna enfermedad crónica degenerativa.

5.5 Diabetes Mellitus

La presencia de enfermedades concomitantes es un problema común en el adulto mayor y aumenta proporcionalmente con la edad. Datos del "Medicare"²⁹ sugieren que 32% de la población en el grupo de 65-69 años sufre de tres o más condiciones crónicas. Entre los 80-84 años la prevalencia de multimorbilidad aumenta 52%. Entre los ancianos en general 76% sufren de tres o más condiciones crónicas. Este exceso de comorbilidades es asociado significativamente con mortalidad, discapacidad, deterioro funcional y baja calidad de vida, con el consecuente aumento en el uso de los servicios de salud y costos²⁵.

Dentro de las primeras seis enfermedades crónico degenerativas con mayor prevalencia en el adulto mayor están: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular cerebral y cáncer³⁰. De éstas, la DM es de las principales causas de muerte en la población adulta mayor.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que inicia cuando el páncreas no produce la insulina suficiente o el organismo no la utiliza eficazmente. Se define como un síndrome heterogéneo originado por la interacción genético-ambiental y caracterizado por una hiperglucemia crónica, como consecuencia de una deficiencia en la secreción o acción de la insulina, que desencadena complicaciones agudas (cetoacidosis y coma hiperosmolar), crónicas microvasculares (retinopatías y neuropatías) y macrovasculares (cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas)³¹.

Existen dos tipos principales de diabetes: 1 y 2. La Diabetes tipo 1 es causada por una reacción autoinmune, en el que el sistema de defensa del cuerpo ataca a las células productoras de insulina en el páncreas, como resultado el cuerpo ya no puede producir la insulina que necesita. En la Diabetes tipo 2 el cuerpo puede producir insulina, pero o bien esto no es suficiente o el cuerpo no puede responder a sus efectos, dando lugar a una acumulación de glucosa en sangre³².

La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos mundiales³³ y se debe, en gran medida, al sobrepeso y a la inactividad física. Los factores de riesgo principales para diabetes son antecedentes familiares, falta de ejercicio, una dieta poco saludable, así como obesidad o sobrepeso. El consumo de alimentos saludables y la actividad física pueden reducir el riesgo de manifestación de la diabetes tipo 2.

Aproximadamente 7% de la población general en México tiene diabetes, pero está presente en 21 % de los habitantes entre 65 a 74 años³⁴.

La diabetes tiende a generar complicaciones, como infarto al miocardio, insuficiencia renal, ceguera y amputaciones³⁵. Sin un tratamiento adecuado, las personas mayores tienen un alto riesgo de desarrollar complicaciones y otras enfermedades no transmisibles, más que las generaciones jóvenes.

Fuera de los costos a la salud pública que representa, esta patología genera un gran impacto en la sociedad al incapacitar a quienes la padecen, que comúnmente son personas económicamente activas. De igual manera el impacto en la mortalidad ha aumentado con los años debido a las complicaciones agudas, pero sobre todo crónicas de esta enfermedad.

Es sabido que la primera vía para tratar de erradicar este problema es con la prevención; sin embargo, para las personas que ya padecen diabetes, es necesaria la implementación de programas que busquen concientizar a las personas sobre su enfermedad, informarles acerca de causas, complicaciones y sobre todo el tratamiento y las medidas que pueden llevar a cabo en su día a día para permitirles vivir con diabetes sin que ésta sea causa de incapacidad a largo plazo y por supuesto, les lleve a un envejecimiento lo más sano y digno posible.

5.6 Validación de una intervención socioeducativa

Las intervenciones socioeducativas dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud. Este tipo de capacitación contempla varias actividades que incluyen el autoanálisis y las estrategias comunicativas de tipo informativo con el apoyo de medios que permiten el intercambio de ideas sobre factores de riesgo y enfermedades que se puedan asociar a estos.

Las intervenciones tienen el propósito de informar y motivar a la población para adoptar y mantener prácticas saludables, además de propiciar cambios ambientales y dirigir la formación de recursos humanos y la investigación³⁶.

Una intervención socioeducativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. Tiene carácter teleológico: existe un sujeto-agente (educando-educador), un lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente. Ésta se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales.

La intervención exige respetar la condición de agente en el educando. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que suceda) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acaecen a un sujeto en una ocasión)³⁷.

Para la validación, el modelo propuesto por Donald Kirkpatrick, publicado en 1994 en su libro *“Evaluating Training Programs”*, tiene como objeto la evaluación de programas para la formación, el cual se basa en cuatro niveles de análisis: Reacción, Aprendizaje, Conducta y Resultados.

- **Reacción:** Como indica la propia palabra, la evaluación en este nivel mide cómo reaccionan los participantes ante la acción formativa. Sería lo mismo que medir la satisfacción del cliente. Si el aprendizaje tiene que ser eficaz, es importante que los participantes reaccionen favorablemente hacia él. De otro modo, no estarán motivados para aprender.

- **Aprendizaje:** Se puede definir como el grado en que los participantes cambian actitudes, amplían conocimientos y/o mejoran habilidades, como consecuencia de asistir a una acción formativa. Este nivel de la evaluación ha sido tenido en cuenta en la investigación a través de información proporcionada por la dirección de cada curso, a través de la cual podemos valorar la adquisición de los conocimientos, habilidades y procedimientos que el alumno ha conseguido aprender o desarrollar con la aplicación de la intervención. Se trata de evaluar el desarrollo del aprendizaje del alumno fruto de la unión de tres factores: conocimientos, destrezas y actitudes; que forman al alumno de tal manera que sea capaz de resolver situaciones y problemas que pueden plantearse en el ejercicio de su actividad diaria.

- **Conducta (transferencia):** Puede definirse como el grado en que ha ocurrido un cambio en la conducta como consecuencia de haber asistido el participante a una acción formativa. Es decir, hasta qué punto aplica los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas en la formación.

- **Resultados o impacto:** Puede definirse como los resultados finales que se obtienen como consecuencia de los participantes a un curso de formación. Los resultados finales pueden consistir en: incremento de la producción, mejora de la calidad, reducción de costes, reducción de la frecuencia y/o de la gravedad de los accidentes y mayores beneficios.

Estos niveles se interrelacionan para crear instrumentos evaluativos con datos individualizados en una secuencia coherente que permita valorar las acciones de la

intervención. Cada nivel es importante y tiene impacto sobre el siguiente, por lo que todos los niveles deben ser considerados al momento de la evaluación.

Fases del Modelo

1. Reacción	El grado en que los participantes encuentran que la capacitación recibida es favorable, atractiva y relevante para su vida diaria o profesional
2. Aprendizaje	El grado en que los participantes adquieren el conocimiento, las habilidades, la actitud, la confianza y el compromiso previstos en función de su participación en la capacitación
3. Conducta	El grado en que los participantes aplican lo que aprendieron durante la capacitación cuando retoman sus actividades cotidianas.
4. Resultados	El grado en que se producen resultados específicos al finalizar de la capacitación y su impacto en los participantes ³⁸ .

El modelo de Kirkpatrick se ha utilizado en diferentes estudios, todos con el fin común de evaluar programas, proyectos o intervenciones para mejorar la calidad de los mismos y también la percepción de los participantes respecto dicha acción formativa. En este contexto, se utilizarán instrumentos basados en el modelo para evaluar la calidad y la percepción de los adultos mayores respecto a la intervención socioeducativa a validar.

5.7 Antecedentes

Del Bosque (2013) comprobó la efectividad de las técnicas instruccionales Expositiva e Interrogativa, aplicadas en cursos de capacitación para el desarrollo de competencias; presentó también el resultado de las evaluaciones de dichos cursos utilizando el modelo Donald Kirkpatrick en una empresa aduanal donde se pudieron implementar los cuatro niveles de evaluación del modelo. Se analizaron los resultados de una evaluación de satisfacción al cliente que la empresa había realizado a sus clientes varios meses antes de la aplicación de los cursos. El resultado de ese análisis arrojó una necesidad de desarrollar dos importantes competencias: comunicación y servicio al cliente, por lo que se diseñó y se llevó a cabo el curso de capacitación acorde a la necesidad de la empresa utilizando las dos técnicas instruccionales motivo de este estudio: Técnica Expositiva y Técnica Interrogativa. Se evaluaron los cuatro niveles de Kirkpatrick con distintos instrumentos y la encuesta de evaluación final arrojó que, en la opinión del cliente, el personal de la agencia aduanal destaca por ser cortés con una calificación global de 95.8 al mostrar una mejoría, después de la capacitación, en la actitud en el servicio. Otro resultado de la misma encuesta, mostró que el personal cuenta con un nivel suficiente de conocimiento en cuanto a los procesos para dar un buen servicio ya que recibió 93.2 de evaluación, concluyendo que las técnicas instruccionales son realmente efectivas y que verdaderamente impactan en los resultados de las empresas, independientemente de cual técnica se utilice³⁹.

Correa Suárez (2013) evaluó un programa de capacitación profesional para la instrucción en línea de una institución de educación superior de Puerto Rico utilizando como base el modelo de evaluación de programas de Kirkpatrick, específicamente, el nivel de reacción y comportamiento. Diseñó un cuestionario que permitió recopilar las opiniones de la facultad en cuanto a la formación recibida sobre el diseño instruccional y docencia en “Blackboard Learning System VISTA”. El cuestionario se dividió en cuatro secciones: la primera examinó la reacción en cuanto al diseño y contenido del curso de certificación; la segunda identificó el grado de aplicación de las herramientas de la plataforma en el quehacer docente en línea; la tercera investigó los cambios en el comportamiento del docente en línea como consecuencia de la participación en la certificación; y la cuarta recopiló información demográfica del participante. Para la validación del cuestionario se seleccionó un experto en el área de tecnología instruccional y educación a distancia, otro en investigación educativa y un especialista en comportamiento laboral.

Los hallazgos demostraron que se cumplió favorablemente con la etapa de reacción y comportamiento del modelo de Kirkpatrick. Sin embargo, se notaron ciertas discrepancias en las respuestas de los participantes, por lo que se pudiera considerar el rediseño del programa de formación identificando aspectos como el rol actual del docente en línea, las

competencias técnicas, pedagógicas y de liderazgo en el instructor en línea, la teoría del aprendizaje adulto como marco teórico y la relevancia del concepto de interacción y diseño instruccional como punto importante de la docencia en línea⁴⁰.

6. Metodología

6.1 Tipo y diseño de la investigación

El presente estudio, por su modalidad **transversal** corresponde a un proyecto de validación de una intervención socioeducativa que resuelva problemas de salud relacionados con la Diabetes Mellitus, a través de la introducción de prácticas de autocuidado proporcionadas por enfermeros y médicos.

Por su naturaleza corresponde a una investigación **cuantitativa** en razón de que busca analizar en principio las capacidades de autocuidado propias de los participantes y en segundo tiempo, posterior a la introducción de nuevas prácticas de autocuidado por profesionales de la salud.

Por los objetivos de la investigación, será un estudio **transversal** con fuentes de información **documental y de campo** que permitan apoyar la estructura del proyecto.

Para abordar el problema se pretende realizar una aportación práctica y metodológica, basada en la teoría de las inteligencias múltiples, en forma de intervención socioeducativa. Con ella, se espera mejorar los aspectos que impiden mantener una adecuada calidad de vida en la población estudiada.

Se diseñaron tres fases para el desarrollo del estudio, cada una cumple con requisitos específicos para la validación de la intervención socioeducativa.

6.2 Primera fase: diseño de la intervención

Se diseñaron 7 actividades, las cuales cuentan con un objetivo específico cada una, de duración total de 7 horas. Durante cada actividad se brinda información actualizada con base a las guías de práctica clínica propuestas por la Secretaría de Salud sobre diagnóstico y tratamiento de Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. Se incluyó información sobre definición, epidemiología, etiología y factores de riesgo, fisiopatología, signos y síntomas, prevención y tratamiento de la enfermedad.

En la didáctica se incorporaron técnicas participativas, estrategias innovadoras y de juego para mantener un impacto de sensibilización y concientización, a través de un video sobre testimonios reales, diapositivas, imágenes, gráficos, mapas conceptuales y exposición.

Las primeras dos actividades tienen como objetivo evaluar los conocimientos de las personas respecto a la enfermedad y posteriormente realizar una regularización a través de

una exposición sobre la entidad para después realizar una lluvia de ideas y finalizar con una conclusión grupal.

La primera actividad diseñada tiene como nombre **“TEST DM”**, en la cual se planteó la aplicación de un cuestionario de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus con el objetivo de indagar el nivel de conocimientos con una evaluación inicial para obtener un contexto situacional con respecto a la patología.

En la segunda actividad titulada **“Aprendiendo sobre la DM”** se analizan conceptos y definiciones de la Diabetes Mellitus, así como factores de riesgo para evitar complicaciones en el trabajador diabético con una exposición sobre el tema, dando la oportunidad de iniciar una lluvia de ideas y finalizar con una conclusión general.

Posteriormente se realizarán actividades específicas para la entidad patológica:

1.- La actividad **“Pinchazo dulce”** tiene como objetivo mostrar la cotidianidad de la toma de glucemia capilar en una persona que vive con DM y su importancia.

2.- La actividad **“Un día de mi vida”** simula un día completo dentro de la vida de una persona diagnosticada con Diabetes Mellitus, dentro de 24 horas, teniendo en cuenta tratamiento (inyección con agua bidestilada), alimentación (dieta para diabético) y actividades cotidianas.

3.-La actividad **“Sin sentir”** simula el daño neuropático en las extremidades inferiores y la pérdida de la sensibilidad mediante una caminata corta sobre material lascivo, colocando varias calcetas en los pies.

4.- En la actividad **“Sin batería”** se proyectará un video con una situación de hipoglucemia durante actividad física con el fin de identificar las condiciones adecuadas necesarias previas a realizar ejercicio en un diabético.

5.-En la actividad **“Conversatorio de una vida con Diabetes Mellitus”**, a través de una lluvia de ideas, se concluirá sobre la importancia del autocuidado para el manejo y control de la Diabetes Mellitus.

6.3 Segunda fase: calibración

Se realizarán pruebas para la calibración de la intervención con el fin de ajustar el guion y la manera en que se abordarán las actividades planeadas. Se aplicará la intervención socioeducativa a dos grupos aleatorios conformados por 15 personas cada uno con la finalidad de tener un número adecuado de participantes.

Se asignarán 2 días para la aplicación de la intervención en ambos grupos y posterior a esto, se efectuarán los cambios necesarios observados durante la aplicación, también se solicitará retroalimentación por parte de los participantes para mejorar y ajustar detalles de cada actividad y del guion para llevarlas a cabo.

Las actividades serán evaluadas por expertos en educación para su análisis y recomendaciones, así como para llevar a cabo la reestructuración de la intervención. Del resultado de estas pruebas de calibración se obtendrá el rediseño de la forma de aplicación.

6.4 Tercera fase: validación

Se capacitará a los participantes que aplicarán la intervención socioeducativa para estandarizar la forma de realización de cada actividad. Posteriormente, se aplicará la intervención a tres grupos (diferentes de los anteriores) conformados por 15 personas cada uno para obtener un total de 45 participantes.

Las actividades se realizarán en 2 días diferentes para cada grupo en las aulas de la universidad.

Siguiendo el modelo de Kirkpatrick para la validación de la intervención se realizarán las siguientes actividades:

NIVEL	TÉCNICA E INSTRUMENTO
1. Reacción	Encuesta
¿Están satisfechos los participantes? ¿Cómo se ha desarrollado la intervención socioeducativa?	Cuestionario de satisfacción aplicado al concluir la intervención socioeducativa.
2. Aprendizaje	Examen
¿Los participantes han aprendido lo que estaba previsto? ¿Cuál es el nivel de aprendizaje obtenido durante la intervención?	Cuestionario de conocimientos básicos de DM para verificación de aprendizaje, aplicado al concluir la intervención De opción múltiple y preguntas abiertas.
3. Conducta	Instrumento de valoración
¿Qué es lo que los participantes aplican en su vida diaria con base en la intervención socioeducativa?	Aplicación de una valoración gerontológica con enfoque en el autocuidado antes y después de la introducción de la intervención a los participantes.

4. Resultados	Check list
¿Cómo ha mejorado el autocuidado en los participantes como resultado de la intervención socioeducativa?	Aplicación de un test a los participantes que evalúe la presencia de complicaciones de su enfermedad y perspectiva de vida.

En la primera fase “Reacción” se aplicará una encuesta al final de la intervención donde los participantes evaluarán las actividades realizadas con el fin de conocer su practicidad y comprensión. Así mismo se evaluará cuál actividad de la intervención les pareció ser la más significativa de todas, o con la que aprendieron mejor, para identificar el tipo de inteligencia múltiple que predomina en cada uno y en general.

Segunda fase “Aprendizaje”: Para esta fase se realizará una evaluación de los conocimientos obtenidos como parte de la intervención a través del test “ECODI” que evalúa puntos esenciales de la Diabetes Mellitus.

Tercera fase “Conducta”: Se realizará una evaluación gerontológica enfocada en el autocuidado antes y después de la intervención socioeducativa para comparar el impacto de la misma en la enfermedad de los participantes.

Cuarta fase “Resultados”: Se realizará un Check List a los participantes donde se pregunte el número de visitas a la sala de urgencias, indicadores de control de la enfermedad y perspectiva de vida para evaluar el impacto final de la intervención.

7. Actividades realizadas

Se realizó una revisión bibliográfica de las cinco variables del tema de estudio para correlacionarlas y obtener un panorama claro de la profundidad del tema de investigación.

Se realizó el diseño del modelo de la intervención socioeducativa con base en información obtenida de las normas y guías mexicanas de Diabetes Mellitus. Dicha intervención consta de 7 actividades que incluyen cuestionarios sobre el nivel de conocimientos que las personas con diabetes tienen sobre su enfermedad, una cátedra sobre datos importantes a conocer sobre la patología con asesoramiento para garantizar que la información fue recibida y entendida correctamente por los participantes, y cinco actividades interactivas y simuladoras sobre el vivir con diabetes.

El conjunto de actividades de la intervención fue diseñado tratando de abarcar la mayoría de las inteligencias múltiples que se pudiera para que, de esta manera, la enseñanza de la intervención sea recibida claramente por medio de la inteligencia (actividad) que mejor le haya parecido al participante.

8. Objetivos y metas alcanzados

Al ser un proyecto de investigación a largo plazo, se enfocó en el diseño de la intervención socioeducativa que responde al primer objetivo específico de esta investigación.

Posteriormente, con la validación de la intervención se cumplirá el resto de los objetivos que plantean identificar la percepción de los adultos mayores respecto a la intervención y el/los tipos/s de inteligencia múltiple que predominan, esto con los cuestionarios aplicados con base en el modelo de Kirkpatrick posterior a la aplicación.

9. Resultados y conclusiones

Como resultado de la primera fase del proyecto se obtuvo el modelo de validación para una intervención socioeducativa que incluye una serie de actividades encaminadas a mejorar el autocuidado en los adultos mayores con Diabetes Mellitus. A través de una búsqueda bibliográfica intensiva y siguiendo la línea de investigación se decidió la construcción del modelo basado en la propuesta de Donald Kirkpatrick que permite la validación de la misma. Dentro del modelo construido se presentan actividades que permitirán conocer qué inteligencia predomina en los participantes y cuál optimiza el aprendizaje durante la aplicación de la intervención, actividades que responden a los objetivos planteados en este trabajo y que permitirán la optimización de variables posterior a la aplicación del modelo.

Una vez mencionada la problemática basada en datos estadísticos podemos concluir que la implementación de intervenciones socioeducativas con el fin de mejorar el autocuidado en adultos mayores es importante para mejorar la calidad de vida de los mismos, hecho que puede ser aplicado en cualquier otro grupo etario con el fin de prevenir complicaciones, siempre y cuando estas actividades estén validadas por métodos estandarizados.

10. Beneficios esperados

Impacto de los resultados de investigación: Aplicar una intervención socioeducativa a los trabajadores de la UAM-X, que permita establecer estrategias para promover el autocuidado en adultos mayores para el manejo y control de la DM.

A través de la intervención socioeducativa se proporcionarán herramientas de autocuidado que les permitirán a los individuos en la toma de decisiones conscientes sobre su cuidado, fomentando el desarrollo de estilos de vida saludable, que limiten la discapacidad causada por la enfermedad, y se mantenga un nivel adecuado de salud en los trabajadores activos. Se busca influir positivamente en la salud a través de la promoción, prevención y detección temprana de enfermedades crónicas, que darán en consecuencia un envejecimiento funcional.

La aplicación de las intervenciones socioeducativas tendrá también como beneficio la retroalimentación hacia los participantes voluntarios y la aplicación de lo aprendido en su vida diaria.

11. Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), 2016. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2016/doc/presentacion_resultados_enigh2016.pdf
2. Instituto Nacional de las Mujeres. Situación de las personas adultas mayores en México. 2015. Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (1° de Octubre) Datos nacionales. Comunicado de prensa número 475/19. 2019. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/edad2019_Nal.pdf
4. Gómez E, Alatorre F. La intervención socioeducativa: Cuando se juega en la cancha del otro. Sinéctica [Internet]. 2014 [Consultado el 16/12/2019]; 43: 01-17. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2014000200002&lng=es&tlng=es.
5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CELADE. Cambios en la estructura poblacional: Una pirámide que exige nuevas miradas. Temas de población y desarrollo [Internet]. 2005 [Consultado el 17/12/2019]; (1): 4 págs. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37301/Temas%20de%20Poblacion_1_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Rozman, C. Farreras. Medicina Interna. 18° edición. Madrid: Elsevier; 2016.
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Intervenciones de Enfermería para el Cuidado del Adulto Mayor con Deterioro Cognoscitivo*. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2015. [Consultado el 10/06/2019]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-775-15-IntEnfdeteriorocognoscitivo/775GER.pdf>
8. Instituto Nacional de las Mujeres. Situación de las personas adultas mayores en México. 2015. Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf
9. Arias P , Merino M, Peralvo C. Análisis de la Teoría de Psico-genética de Jean Piaget: Un aporte a la discusión. Dominio de las ciencias , Vol. 3, Nº. 3. Ecuador [Internet]. 2017, pág 833-845. [Consultado el 23/01/2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326679>
10. Viera T. El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural Universidades, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal. Núm. 26, Organismo Internacional [Internet]. 2003, pp. 37-43. [Consultado el 23/01/2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>

11. Carrera B. Mazzarella C. Vygotsky: enfoque sociocultural. Educere, vol. 5, núm. 13 [Internet]. Venezuela. 2001, pág. 41-44. [Consultado el 23/01/2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
12. Minotta C. ,Teoría del procesamiento de la información en la resolución de problemas. Escenarios, Vol. 15, No. 1 [Internet]. Colombia. 2017, págs. 131-141. [Consultado el 23/01/2020]. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5985739.pdf>
13. Arias W. Oblitas A. Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. Boletim Academia Paulista de Psicologia, vol. 34, núm. 87, Brasil [Internet]. 2014, pp. 455-471. [Consultado el 23/01/2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/946/94632922010.pdf>
14. Macías M. *LAS MÚLTIPLES INTELIGENCIAS*. Psicología desde el Caribe [Internet]. 2002 [Consultado el 16/12/2019]; (10):27-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301003>
15. Carrillo M, López A. La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de las lenguas. Contextos Educ. [Internet]. 2014 [Consultado el 17/12/2019]; 17; 79-89. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/279242469_La_teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples_en_la_ense%C3%B1anza_de_las_lenguas
16. Monteros J. Génesis de la teoría de las inteligencias múltiples. Revista Iberoamericana de Educación [Internet]. 2006 [Consultado el 17/12/2019]; 39 (1): 3 p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/28111241_G%C3%A9nesis_de_la_teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples
17. Gamandé N. Las inteligencias múltiples de Howard Gardner: Unidad piloto para propuesta de cambio metodológico [Tesis]. España: Universidad Internacional de la Rioja; 2014 [Consultado el 17/12/2019]. 52 p. Disponible en: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2595/gamande%20villanueva.pdf?sequence=1&isAllowed=1>
18. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 [Consultado el 18/12/2019]; 19(3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es.
19. Millán I. Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2010 [Consultado el 18/12/2019]; 26(4): 202-234. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400007&lng=es.
20. Orem D. Nursing concepts of practice. 4ta edición. Missouri: Mosby Year Book; 1991.
21. Castiblanco MA, Fajardo E. Capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor del programa Centro día/vida, Ibagué, Colombia. Salud Uninorte. 2017; 33(1): 58-65. [Consultado el 12/12/2019]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81751405008>
22. Prado LA, González M, Paz N, et. al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. 2014; 36(6): 835-845. [Consultado el 15/12/2019]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es)

23. Berbiglia V, Banfield B. Dorothea E. Orem: Teoría del déficit de Autocuidado. En: Raile Alligood M, Marriner Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. 7ma edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2011. 265 - 285.
24. García M. - García G. Capacidades de autocuidado y percepción de salud en mujeres con y sin preeclampsia. Revista Cultura del Cuidado. volumen 8, México, 2011, Pág. 8 – 15. [Consultado el 30/01/2020]. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3926975>
25. C.A. Hoyos, Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años, Acta Médica Colombiana, Vol. 41 N°1, Colombia, 2016, Pág: 10 – 12. [Consultado el 11/12/2019]. Disponible en : <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v41n1/v41n1a06.pdf>
26. Jameson. Harrison: Principios de Medicina Interna. 20° edición. Madrid: Mc Graw Hill; 2018.
27. C. Angélica, F. Elizabeth, Capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor del programa Centro día/vida, Salud Uninorte, Vol: 33(1), Colombia, 2017, Pág: 58-65. [Consultado el 12/12/2019]. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/81751405008>
28. Benavides JA. Asociación de los factores básicos condicionantes del autocuidado y la capacidad de agencia de autocuidado de adultos con síndrome coronario agudo hospitalizados en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá 2012. [Tesis de Magister]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2013. 202 p. [Consultado el 15/12/2019]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11422/1/05539714.2013.pdf>
29. JL Wolff , B. Starfield. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. Arch Intern Med, Vol: 162 (2), 2002, Pág: 2269-76. [Consultado el 11/12/2019]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/213908>
30. Instituto Nacional de Geriátría, Foro envejecimiento y salud; “Enfermedades crónicas y síndromes geriátricos: impacto en la capacidad funcional”, México, 2012. [Consultado el 11/12/2019]. Disponible en: http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/foro-envejecimiento/FS_ENFERMEDADES_CRONICAS.pdf
31. Reyes Sanamé Félix Andrés, Pérez Álvarez María Luisa, Alfonso Figueredo Ernesto, Ramírez Estupiñan Mirtha, Jiménez Rizo Yaritza. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. ccm [Internet]. 2016 Mar [Consultado 09/01/2020] ; 20(1): 98-121. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es)
32. Federación Internacional de Diabetes, atlas de la diabetes de la FID, 6ª edición, 2013, pág: 22-23. [Consultado el 11/12/2019]. Disponible en: http://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2014/10/SP_6E_Atlas_Full.pdf
33. Organización Mundial de la Salud – OPS Panamá, Día Mundial de la Diabetes: una enfermedad que aumenta en las Américas, 2019. [Consultado el 17/12/2019]. Disponible

- en :
- https://www.paho.org/pan/index.php?option=com_content&view=article&id=538:dia-mundial-diabetes-enfermedad-que-aumenta-americas&Itemid=270
34. Organización Mundial de la Salud – OPS México, Día Mundial de la Diabetes, 2019. [Consultado el 17/12/2019]. Disponible en : https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=633:dia-mundial-diabetes&Itemid=499
35. Organización Mundial de la Salud, Diabetes Factsheet No 312, 2010. [Consultado el 15/12/2019]. Disponible en: https://www.who.int/nmh/publications/fact_sheet_diabetes_en.pdf?ua=1
36. Giné N, Parcerisa A, La intervención socioeducativa desde una mirada didáctica, EDETANIA 45, España- Valencia, 2014, pág: 55-72. [Consultado el 11/12/2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5010267.pdf>
37. Touriñán J. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. Rev Port Pedagogía (Internet). 2011 [Consultado el 17/12/2019]; Extra série: 283-307. Disponible en: <https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/5325/2/29%20-%20Intevencion%20Educativa,%20Intervencion%20Pedagogica%20y%20Educacion-%20La%20Mirada%20Pedagogica.pdf>
38. Gairín J. La evaluación del impacto en programas de formación. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 8, núm. 5, España, 2010, pp. 19-43. [Consultado el 30/01/2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084002.pdf>
39. Del Bosque D.M. Comprobación y comparación de la efectividad en el aprendizaje de las técnicas de enseñanza expositiva e interrogativa, utilizando el modelo de evaluación de donald kirkpatrick en cursos de capacitación. Universidad autónoma de Nuevo León - facultad de Psicología Posgrado de Psicología, Monterrey-Mexico, 2013, pág 2-99. [Consultado el 19/12/2019]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3259/1/1080256707.pdf>
40. Correa M. Evaluación de un Programa de Capacitación Profesional de una Institución de Educación Superior de Puerto Rico. [Tesis]. Puerto Rico: Nova Southeastern University; 2013 [Consultado el 27/01/2020]. 126p. Disponible en: <http://ponce.inter.edu/cai/tesis/lmcorrea/index.pdf>

12. Anexos

Diabetes Mellitus

NOMBRE DEL DOCENTE

OBJETIVO GENERAL DEL TEMA

Promover capacidades de autocuidado para la prevención de diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores que laboran en la UAM-X

JUSTIFICACIÓN.

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad frecuente en los ancianos, ya que su prevalencia aumenta ostensiblemente con la edad. A los 75 años, aproximadamente el 20 % de la población la padece y el 44 % de los diabéticos tienen más de 65 años

METAS

- Promover capacidades de autocuidado para el manejo y control de la diabetes mellitus tipo 2.

Fecha de intervención educativa:

Duración del tema:

Bibliografía:

1. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.[Consultado el 4/05/14]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010
2. Federación Mexicana de Diabetes. Por: Chávez C. [Consultado el 12/05/14]. Disponible en: <http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/factores.php?id=MTE5>
3. Yanes Quesada. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009 Sep [citado 2019 Jun 03] ; 25(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200011&lng=es
4. Guía de Practica clínica: tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, en el primer nivel de atención. [Consultado el 3/06/2019]. Disponible en : http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMastro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_/718GER.pdf

CONTENIDO	OBJETIVOS	DIDACTICA	RECURSOS MATERIALES	IMPLEMENTACIÓN	TIEMPO
Día 1					
<u>Evaluación de Conocimientos Sobre Diabetes Mellitus tipo 2</u>	-Indagar el nivel de conocimientos con una evaluación inicial para obtener un contexto situacional con respecto a la Diabetes Mellitus tipo 2	<i>Aplicación de un cuestionario sobre conocimientos de la Diabetes Mellitus tipo 2 (ECODI)</i>	Cuestionario Lápices Plumas	Los adultos mayores contestaran las preguntas de acuerdo al cuestionario. Se seleccionaran en forma aleatoria y se comentarán las repuestas.	1 hora
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Definición</u> • <u>Epidemiología</u> • <u>Etiología</u> • <u>Factores de riesgo</u> • <u>complicaciones</u> 	-Analizar conceptos y definiciones de Diabetes Mellitus tipo 2, así como factores de riesgo y complicaciones	<i>Exposición Lluvia de ideas Conclusión</i>	Imágenes y gráficos físicos. Computadora Proyector Plumón para pizarrón Pizarrón Presentación multimedia	Actividad: Se realizará la exposición de la temática de acuerdo a los puntos señalados. Se someterá a deliberación y reflexión grupal los temas previamente expuestos para estimular la producción de un elevado número de ideas acerca del problema y se propondrán posibles soluciones.	2 horas y 30 min

Día 2					
<u>Estrategias para el autocuidado para el manejo y control de Diabetes Mellitus tipo 2</u>	Implementar actividades que permitan vivenciar la Diabetes Mellitus tipo 2 para establecer estrategias que permitan acciones de autocuidado.	<p><i>Determinación de glicemia capilar</i></p> <p><i>Simulación de la cotidianeidad viviendo con Diabetes Mellitus</i></p> <p><i>Simulación de neuropatía diabética</i></p> <p><i>Recreación de situaciones a considerar (hipoglucemia) al realizar ejercicio</i></p>	<p>Accutrend Plus Tiras reactivas</p> <p>Agua bidestilada Jeringas de insulina Torundas alcoholadas Torunderos Grageas de azúcar (placebo) Lancetas</p> <p>4 pares de calcetas por persona Piedras de <2cm</p> <p>Proyector Tarjetas didácticas Video ilustrativo Tela adhesiva pizarrón</p>	<p>Se registrará la glicemia capilar.</p> <p>Simular un día completo dentro de la vida de una persona diagnosticada con Diabetes Mellitus, dentro de 24 horas, teniendo en cuenta, tratamiento (inyección con agua bidestilada), alimentación (dieta diabética) y actividades cotidianas.</p> <p>Simular el daño neuropático en las extremidades inferiores y pérdida de la sensibilidad mediante una caminata corta sobre material lascivo; colocando varias calcetas en los pies.</p> <p>Se proyectará un video con una situación de hipoglucemia durante actividad física con el fin de identificar las condiciones adecuadas necesarias previas a realizar ejercicio (glucemia normal) en un diabético.</p>	3 horas y 30 min

		<i>Plenaria de la simulación de Diabetes Mellitus</i>	Pizarrón Plumones para pizarrón	A través de una lluvia de ideas, se concluirá sobre la importancia del autocuidado para el manejo y control la Diabetes Mellitus.	
TIEMPO TOTAL					7 horas