



Universidad Oparin S.C.

INCORPORACIÓN UNAM 8794

PLAN 23 AÑO 2008

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN PARA LA
ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LOS ADULTOS
MAYORES

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

KARINA LUNA MENDOZA

ABRIL 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD OPARIN S.C.

CLAVE UNAM 8794

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

**LIC. MANOLA GIRAL DE LOZANO
DIRECTORA GENERAL DE INCORPORACIÓN
Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS**

UNAM

Presente:

Me permito informar a usted que el trabajo escrito:

“Propuesta de capacitación para la alfabetización digital en los adultos mayores”

Elaborado por:

Luna	Mendoza	Karina	415550042
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Núm. de cuenta

Alumno(s) de la carrera de: Pedagogía

Reúne los requisitos académicos para su impresión

Ecatepec, Estado de México a 18 de abril de 2022


Dra. Sarahi Guadalupe Hernández Castro
Nombre y firma del Asesor
de la Tesis



PEDAGOGÍA
ACUERDO CIRE 09/11
DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011
8794-23


**Mtro. Jorge Adenamar Delgado
Reyes**
Nombre y firma del Director
Técnico

Agradecimientos

Más que a nadie le agradezco a todos los que estuvieron apoyándome a lo largo de toda mi profesión; estuvieron en los más bonitos momentos y también en los más difíciles, siempre a mi lado.

A mis amigos y compañeros que siempre estuvieron diciéndome que me apurara y apoyándome en mis buenos y malos momentos porque con ustedes me desahogue de tanta presión que tenía.

Pero a los más importantes que son mi familia...

A mi mamá por siempre estar al pendiente de mí, aunque hubo días que ya no le veíamos el fin y aunque a veces creías que lo hacía para no ayudarte, aquí está la prueba.

A mi papá porque siempre me echaba porras, me estuvo llevando y trayendo a mis asesorías y porque gracias a enseñarme a trabajar para lograr mis objetivos.

A mis hermanos que, aunque una de ella no estuvo presente físicamente, sentí que siempre estabas conmigo, así como mi hermano que siempre me preguntaba si ya había terminado y presumía que estaba haciendo la tesis.

Dedicatoria

Este trabajo tiene dedicatoria para todos mis profesores en toda mi vida académica, desde el preescolar hasta en la universidad. Porque gracias a todos ellos son quién soy y por darme las bases para seguir creciendo profesionalmente, pero en especial a mi maestra de sexto grado de primaria, Graciela Xóchitl Merino Rivera.

Ella me enseñó a no tener miedo de enfrentar a las personas, a ser escuchada, a valorar mi trabajo, a que existe la perfección y podemos dar más cuando se necesita. A amar nuestros símbolos patrios, a ser responsable con mi trabajo, a buscar estrategias para aprenderme las cosas, a no sentirme mal cuando no sea reconocida porque lo más importante es que tengo los conocimientos.

Por enseñarme que, aunque tarde unos minutos más no quiere decir que no lo logre, y que a veces se necesita sonreír para ver la vida de otra manera. Y que ser a veces dura no significa que es malo, sino que es para fortalecer la actitud de la persona.

Usted me inspiró a escoger mi carrera, porque sé que tengo mucho para dar y la mejor manera es enseñar.

Índice

Capítulo 1. Las tecnologías de la información y comunicación en México.....	1
1.1 Historia de la tecnología en México	3
1.2 Del acceso al uso.....	8
1.2.1 Brecha digital	14
1.2.2 Políticas Públicas en México.....	16
1.3 Acceso a los adultos mayores	19
1.3.1 Beneficios para el acceso de las TIC a los adultos mayores	22
Capítulo 2. Modelos y Teorías de la educación en el adulto mayor.....	26
2.1 La educación para los adultos mayores	28
2.1.1 La enseñanza en el adulto mayor	33
2.1.2 El aprendizaje en el adulto mayor	35
2.2 Relación entre Andragogía y Pedagogía.....	39
2.2.1 Pedagogía	39
2.2.2 Andragogía.....	50
2.3 Gerontología Educativa	56
Capítulo 3. Propuesta de capacitación en la alfabetización digital de los adultos mayores.	61
PROUESTA PARA LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DE LOS ADULTOS MAYORES.	64
3.1 Plan de capacitación de la alfabetización digital	69
3.1.1 Plan de capacitación para Computación.....	70
3.1.2 Plan de capacitación para Celular	127
Resultados.....	156
Resultados del taller.....	173

Conclusiones.....	190
Bibliografías	194
Anexos.....	204

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Ejes de la Metodología de la Observación	XXX
Ilustración 2 Gráfica de Población de usuarios falta en el texto	10
Ilustración 3 Gráfica de distribución de usuarios.	11
Ilustración 4 Gráfica de usos de internet.	11
Ilustración 5 Gráfica de Población según el uso de celular.	12
Ilustración 6 Gráfica de Distribución de la población según el uso de la computadora.	13
Ilustración 7 Beneficios que ofrece el uso de las tecnologías en el adulto mayor en su contexto.	24
Ilustración 8 Diagrama de los enfoques del Planteamiento de Educación a lo largo de la vida	32
Ilustración 9 De acuerdo con Knowles, el aprendizaje del adulto se sustenta en 2 atributos principales.....	52
Ilustración 10 Jerarquía de las necesidades del ser humano según Maslow.	53
Ilustración 11 La educación para el adulto mayor y las disciplinas con las que se relaciona. ..	60
Ilustración 12 Organigrama del DIF Estado de México.....	64
Ilustración 13 Presentación de Power Point para las clases de computación.....	77
Ilustración 14 Entorno de Word.	177
Ilustración 15 Pestaña de inicio.	178
Ilustración 16 Pestaña de Insertar.....	178
Ilustración 17 Pestaña Alternativa de Imagen	179
Ilustración 18 Entorno de Power Point.....	180
Ilustración 19 Ficha y cinta de opciones de Power Point.....	181
Ilustración 20 Pestaña de Animaciones de Power Point.....	183

Índice de Fotografías

Fotografía 1 Teclado didáctico	173
Fotografía 2 Concepto de Paint	174
Fotografía 3 Clase de computación	174
Fotografía 4 Práctica del mouse	175
Fotografía 5 Práctica del mouse	175
Fotografía 6 Práctica del mouse	175
Fotografía 7 Actividad Paint.....	176
Fotografía 8 Actividad Paint.....	176
Fotografía 9 Actividad Paint.....	176
Fotografía 10 Primer trabajo en Word.....	177
Fotografía 11 Primer trabajo en Word.....	177
Fotografía 12 Ejemplo de herramientas de imagen	179
Fotografía 13 Actividad de realizar una gráfica.	179
Fotografía 14 Actividad Crucigrama	180
Fotografía 15 Diseño de una presentación	181
Fotografía 16 Actividad Power Point	181
Fotografía 17 Anotación de Pestañas de Power Point.....	182
Fotografía 18 Introducción a clase de celular.....	183
Fotografía 19 Introducción a clase de celular.....	184
Fotografía 20 Apunte para utilizar la cámara del celular.	184
Fotografía 21 Concepto de Play Store.....	187
Fotografía 22 Clase de celular	187
Fotografía 23 Clase de celular.....	188

Índice de tablas

Tabla 1 Relación entre Pedagogía y Andragogía	55
Tabla 2 Modulo 1 Plan de computación.....	72
Tabla 3 Modulo 2. Plan de computación.....	73
Tabla 4 Módulo 3. Plan de computación.....	73
Tabla 5 Módulo 4. Plan de computación.....	74
Tabla 6 Módulo 5. Plan de computación.....	75
Tabla 7 Esquema de trabajo primer bloque.	81
Tabla 8 Esquema de trabajo segundo bloque.	82
Tabla 9 Esquema de trabajo tercer bloque.....	84
Tabla 10 Esquema de trabajo cuarto bloque.....	86
Tabla 11 Esquema de trabajo quinto bloque.	87
Tabla 12 Esquema de trabajo sexto bloque.	88
Tabla 13 Esquema de trabajo El uso de Celular primer bloque.	129
Tabla 14 Esquema de trabajo El uso de Celular, segundo bloque.....	130
Tabla 15 Esquema de trabajo El uso de Celular tercer bloque.....	131
Tabla 16 Esquema de trabajo El uso de Celular cuarto bloque.	132
Tabla 17 Datos generales de la entrevista.	156
Tabla 18 Datos socioeconómicos.	157
Tabla 19 Preguntas de opción múltiple.	157

Índice de gráficas

Gráfica 1 Edad de los entrevistados.	158
Gráfica 2 Género	159
Gráfica 3 Nivel académico.	160
Gráfica 4 Lugar donde reside	160
Gráfica 5 Actividades a realizar.	161
Gráfica 6 Dependencia económica.	162
Gráfica 7 Ingreso mensual.....	162
Gráfica 8 Gastos	163
Gráfica 9 Residencia con:.....	163
Gráfica 10 Medios tecnológicos con los que cuentan.	164
Gráfica 11 Definición de las TIC.	164
Gráfica 12 Trabajar con la tecnología	165
Gráfica 13 Importancia de la tecnología.....	165
Gráfica 14 Medios de comunicación.	166
Gráfica 15 Tiempo invertido en la tecnología.	166
Gráfica 16 Beneficios de la tecnología.....	167
Gráfica 17 Programas que han utilizado.....	168
Gráfica 18 Aplicaciones utilizadas.	169
Gráfica 19 La tecnología como medio de entretenimiento.....	169
Gráfica 20 Plataformas a utilizar.	170
Gráfica 21 Herramientas digitales.	171

Antecedentes de la alfabetización digital para adultos mayores

En el presente trabajo de investigación se hablará de la importancia que se tiene que realizar a todas aquellas personas adultas mayores que quieren aprender a utilizar las diferentes herramientas de tecnología digital.

Se escogió dicho tema para alfabetizar digital a este sector de la población vulnerable pues se piensa que ya no es necesario capacitarlos, pero es de suma importancia incluirlos en el ámbito virtual que ofrecen las tecnologías.

Se debe de tener en cuenta que durante los últimos años ha crecido la población de la tercera edad y que, en algunos años, habrá más personas mayores de edad que niños y jóvenes, pues el índice de natalidad ha aumentado con el paso del tiempo debido a diferentes factores.

En la actualidad, el uso de las tecnologías va dirigido a la población joven, y por ello, queda descartado enseñar a las generaciones mayores, aunque si bien se sabe que va creciendo el uso de las tecnologías que han facilitado diversas actividades que anteriormente se hacían sin estas. Es así, que se escogió investigar la manera de alfabetizar digitalmente a los adultos mayores con el fin de beneficiar a toda la población que necesita aprender el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

La tecnología surge desde tiempos remotos, se le llama a todo aquello inventado por el hombre para facilitar sus tareas en la vida diaria (UNAM, 2018), como alguna intervención de herramienta práctica. Se le considera desde la era de piedra, pasando por lo que es el fuego, la rueda, y todo lo que creo para hacer trabajos más fácilmente.

Primeramente, en otoño de 1969 después de casi un año de un concurso que se realizó en los Estados Unidos de Norteamérica, se hizo la primera transmisión en ARPANET¹, fue creada por el organismo de defensa del país para resguardar información confidencial de diferentes instituciones académicas y estatales. (BBM, 1981). Fue en su entonces, un procesador para las primeras computadoras servía solo para mandar cierto número de mensajes.

Fue hasta más tarde que se modernizó la manera de enviar información y con una red más eficiente para conectar a personas desde largas distancias, algo así como la telefonía, que ya

¹ ARPANET son las siglas de Advanced Research Project Agency Network, es decir, la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.

era un medio similar a los radios de comunicación entre los militares, pero con una mayor cobertura y sin mediación.

En los 90's, se funda la WWW (World Wide Web) un enlace creado para conectar al mundo entero. En esta época fue la iniciación de la informática (estudio de la tecnología) para hacer más grande la industria de la tecnología porque aparte de instruir a las personas para el uso de la tecnología, también era importante instruir a personas para enseñar y que pudieran arreglar el equipo (técnicos). Para añadir, también es importante mencionar la evolución que ha presentado la telefonía móvil; los teléfonos celulares son como pequeñas computadoras que se puede llevar a todos lados.

Primeramente, se creó para poder realizar llamadas sin necesidad estar en un lugar, sea casa, oficina y establecimiento. Posteriormente, se introdujo la mensajería por medio del dispositivo móvil y así ha ido cambiando hasta lo que hoy se conoce. De igual forma ha sido un salto sumamente importante en cuanto a la velocidad y navegación que ha logrado una comunicación instantánea.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se le llaman así, porque han facilitado la forma de comunicarse entre personas y obtener información relevante y casi al momento. Surgen a partir del final de la revolución industrial, teniendo como finalidad el poder de crear una forma más eficiente para la comunicación y el intercambio de información que fuera más rápida; considerando que en ese entonces se empezaron a usar las primeras máquinas para hacer un trabajo eficaz.

Pero fue hasta 1970, donde se le da el nombre de tecnologías de la información y comunicación con la llegada de nuevas herramientas de accesibilidad de información. Ya sea la computadora, el teléfono móvil, entre otras.

Regresando al panorama de la investigación, se tiene la noción que la palabra “alfabetización” se le da un énfasis más al conocimiento de interpretar, conocer y el entendimiento del aprendizaje, para Paulo Freire lo refiere a “una conciencia reflexiva de la cultura, la reconstrucción crítica del nuevo mundo, la apertura de nuevos caminos...” (Freire, 2005. pág. 26); sin mencionar que el autor lo dice más bien por la aprender a leer y escribir, aunque si es bien rescata que es la conciencia quien debe abrir el aprendizaje que se desea obtener.

La UNESCO, (2008, pág. 18) plantea en uno de los objetivos que abarca del 2003 al 2012 dentro de los retos para alfabetizar a nivel mundial, lograr una educación para todos, debido que aún hay personas analfabetas, aunque se conoce que por el término de “alfabetización” es una habilidad de identificar, comprender, interpretar, crear, comunicar y calcular diversos tipos de contextos; involucrando a la brecha como un continuo aprendizaje que servirá para toda la vida.

Como ya se dijo, para las organizaciones como lo es la UNESCO² es esencial poder crear una propuesta para poder alfabetizar a todas las personas sin importar de donde son, su cultura, religión, preferencia, raza u otros factores que puedan obstaculizar el proceso de enseñar.

Retomando el término de alfabetización, también se refiere “a una inserción de adaptación al contexto que rodea al individuo”, hay que tener en claro que todo va a depender en el lugar que se encuentra, pero cuando se habla de un bien común se debe analizar muy bien la situación en la que se puede encontrar.

Regresando con el enfoque de alfabetización digital, enfatizar la palabra <<digital>> hace referencia con base a la tecnología presentando el término por los años 80’s abriendo paso a una era moderna dentro de las telecomunicaciones, entre ellas, está el radio, la televisión, el primer celular y la primera computadora; donde hubo mayor cambio en la comunicación y la información como ya antes lo había mencionado.

Esta nueva información digital era para asignarse de manera muy rápida por dispositivos que facilitarían el intercambio de información, en formatos como el texto, imagen, audio y video. Aparece la alfabetización digital como las competencias necesarias para profundizar una sociedad del conocimiento o de información.

Pero, por qué llamar “sociedad de información” constituye una importante evolución con respecto a lo que fue la Revolución Industrial en el occidente (Europa), haciendo la diferencia del trabajo y en cómo se relacionaban las personas y, considerando el intercambio de la información, porque como se sabe, se tenían diferentes medios para llevar o mandar mensajes.

² Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (siglas en inglés), especializado en la contribución de la paz y la seguridad de diversos países en el mundo, mediante la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación.

Se tiene orígenes en los años 60's, para crear un proceso de producción con el fin de mejorar la producción. Drucker decía que “el conocimiento se había convertido en una nueva fuente de riqueza, cuya capacidad se incrementa progresivamente” (Drucker, 1993), pues era elemental que después de la primera y segunda guerra, hacer una planificación totalmente renovada para poder salir adelante después de una gran catástrofe.

Se determina que la sociedad de la información se utilizó para implementar dentro de las TIC's, favorecer las relaciones entre la economía, social y cultural con el único fin de quitar las barreras entre las naciones que han estado desde tiempos remotos, aunque todavía hay una lucha de romper esos muros aún le falta para hacerlo realidad.

Dentro del informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, del año 2005, con el título “Hacia las sociedades del conocimiento”, las tecnologías de la información y la comunicación son indispensables dentro de la sociedad del conocimiento ya que consiste en alcanzar la posibilidad del desarrollo de los países.

La sociedad del conocimiento fue creada para comprender el aprendizaje de la humanidad, se desarrolló para un trascendental en referente a la información, como lo son la internet y la web que han permitido flujos de información a todas aquellas personas que tienen acceso a la red con el objetivo de permitir el conocimiento avanzado de todo aquello que se desconoce o no se dice en los medios (Avalos, 2013). Porque considerando que hoy en día el conocimiento es una fuente de sabiduría y riqueza.

La mayor riqueza que tiene la sociedad se considera que es el conocimiento, si una sociedad tiene el conocimiento a su favor será un gran poder, si la sociedad carece de conocimiento será gobernado por ignorantes, es de ahí la frase de Herbert Spencer “educar es formar personas aptas para gobernarse a sí mismas, y no para gobernarse por otros” (Spencer. Por lo tanto, es indispensable contar con el contexto mundial y que vaya cambiando, si se quedará el conocimiento obsoleto, también la sociedad.

Esto conlleva a conocer las diversas características para considerarse una sociedad con conocimiento. Un rasgo fundamental es “tener la existencia de las redes de comunicación, a través de las cuales se intercambia desde cualquier parte del mundo” (Foreno de Moreno,

2009, pág. 43), no es lo mismo una sociedad de Europa que una sociedad de América Latina; es propagar que el cambio sea de acuerdo a las necesidades que tiene la población.

Para David y Foray (2002, pág. 7), la sociedad del conocimiento tiene dichas características para identificarla, entre ellas hay una aceleración de la producción, la innovación en un tema dominante y sobre todo hay una revolución de instrumentos para el saber, se entiende porque es más fácil tener la información en la disposición a la mano (celular, tableta, computadora). Pero en consideración, las herramientas antes mencionadas no podrían funcionar si no hubiera una red, no se podría tener una conectividad con otros estados y países.

Es así, que la sociedad del conocimiento no tendría auge sin las herramientas con las que se cuenta; pero, qué diferencia hay entre la sociedad de conocimiento y la sociedad de la información, pues en 1973, Daniel Bell introdujo el término de la sociedad de la información en su libro *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, que formuló que la teoría del conocimiento se convertirá en una estructura central dentro de la industria económica. Y reaparece dentro de la tecnología de la información y la comunicación.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación tienen condiciones nuevas con respecto a la sociedad del conocimiento; lleva a la construcción de un desarrollo para todos por igual con una visión centrada a la necesidad social. Para que esto se lleve a cabo, se debería permitir las libertades de los derechos humanos a nivel internacional, para que al llevarlo a la práctica sea de igual manera.

Se pretende que las personas de la tercera edad, obtengan el mismo acceso como todos los demás. Es interesante investigar el fenómeno del envejecimiento en un campo como lo es la educación debiendo partir de la motivación que se tenga para conservar diversos factores como es la autosuficiencia, aprender a buscar información, contactos, archivos, cosas de interés, etc., y sobre todo adaptarlos de nuevo a la sociedad considerando que es más complicado cuando en la actualidad existe lo que es “la modernidad³”.

³ La modernidad es la característica determinante de un conjunto de comportamientos que aparecen desde hace ya varios siglos por todas partes en la vida social y que el entendimiento común reconoce como discontinuos e incluso contrapuestos -esa es su percepción- a la constitución tradicional de esa vida, comportamientos a los que precisamente llama “modernos”. Se trata además de un conjunto de comportamientos que estaría en proceso de sustituir esa constitución tradicional, después de ponerla en

La alfabetización digital de las personas adultas mayores es parte de la necesaria inclusión y educación para la vida que ha sido propuesta por organismos internacionales, y ha resultado que el conocimiento que ellos tienen de la tecnología actual es deficiente, pues como se sabe va este evolucionando a través de los años.

En México, se tiene registro de la promoción de incluir las tecnologías en el área educativa para acelerar a una sociedad del conocimiento, para que, a su vez, vaya creciendo a la nueva brecha dentro de lo económico, político y social.

Para la realización de este proyecto pedagógico primero, antes que nada, es solventar la teoría y proyectos propuestos para enfocar a la enseñanza de nuevas tecnologías, que en la actualidad son la herramienta indispensable para la humanidad, ya que han facilitado el hacer tareas que anteriormente eran complicadas al hacer, y aunque hay ventajas también se tienen desventajas que han ido haciendo al hombre muy dependiente de los electrónicos.

En México, hay distintas investigaciones para alfabetizar digitalmente a las personas de la tercera edad; una de ellas está en una encuesta realizada en el estado de Puebla, donde se realizó un censo a población vulnerable (entre ellos el adulto mayor) donde la mayoría de las personas encuestadas no saben utilizar una computadora ni Smartphone (Flores, 2017). Esta encuesta, permitiría conocer el porcentaje que se tiene de esas personas cuánto conocen de la tecnología y sobre todo tener en claro con lo que se va a enfrentar más adelante del trabajo realizado.

En el estado de Yucatán en el año 2017, el secretario estatal de Educación hizo un programa de alfabetización digital para todas aquellas personas mayores de los 45 años de edad, para que aprendieran a usar la computadora a fin de que utilicen el internet; para hacer un programa igualitario y las personas puedan tener herramientas digitales, sin embargo, no se pudo revisar si se logró y como fue desarrollado dicho programa.

evidencia como obsoleta, es decir, como inconsistente e ineficaz. Puede ser vista también, desde otro ángulo, como un conjunto de hechos objetivos que resultan tajantemente incompatibles con la configuración establecida del mundo de la vida y que se afirman como innovaciones substanciales llamadas a satisfacer una necesidad de transformación surgida en el propio seno de ese mundo. Véase más en: *Escobedo. B., (2009), ¿Qué es la modernidad? Cuaderno 1, UNAM, México D.F., págs. 7-8*

También se tiene el Modelo Educativo para la Vida y el Trabajo (MEVyT) desarrollado por el INEA encargado de volver a incluir a jóvenes y adultos a concluir sus estudios a nivel básico; desarrolla materiales y modelos mediante módulos que se encuentra en una plataforma, pero la gran desventaja es que no enseñan a utilizar los medios tecnológicos.

Por otro lado, hay un programa por parte del gobierno federal, pero enfocado a niños y jóvenes que se llama *Programa piloto de inclusión y alfabetización digital* que puede servir como antecedente para tomar algunas teorías o propuestas implementadas y modificarlas a otro sector de la población, enfocado a adultos mayores. Teniendo en cuenta, que es más común encontrar programas o propuestas para las generaciones más jóvenes por la importancia que se le da al educar a los que son considerados el cambio que tendrá el país, pero para poder entender el futuro hay que revisar el pasado.

Regresando al tema, hay otro proyecto de Sonora especializado en alfabetizar al adulto específicamente a mujeres de Hermosillo para ayudarles a profesionalizarlas en un ámbito como es la computación, ya que en el proyecto sacan datos estadísticos de que hay más mujeres analfabetas digitales en el estado (Anónimo, 2011). Consta de una evaluación propuesta anteriormente por la universidad de Sonora, contando con el apoyo del ayuntamiento de la zona y el área de desarrollo social. Destacando que no hay información de la edad en las que se enfocó el proyecto, aunque habla de aquellas que no tuvieron el privilegio de tener educación.

Dentro de América Latina, hay diferentes propuestas considerando que “la tecnología es una apuesta y una esperanza muy importante de cara al futuro cuidado de las personas, la prevención de la dependencia, el envejecimiento activo y la vida en el hogar”, no solo verlo como una “actualización” sino más bien como una necesidad actual (OISS, pág. 28). Porque la forma en que se comunica la familia y amigos es por las redes sociales, o directamente por internet.

En Perú, hay un taller llamado Acari, especializado para adultos mayores a manejar la computadora y el internet, pero no se conoce la implementación del taller solo hace una descripción de la importancia de enseñar a los adultos a trabajar con las tecnologías, y se hace mención de las necesidades que podrían tener las personas.

En cambio, Colombia tiene un programa para alfabetizar a los adultos mayores en el área digital; tiene una duración de 48 horas y enseñan a utilizar Software y el internet, aunque va por niveles, no todos terminan. Este programa es por parte de una universidad y tiene costo.

Hay proyectos en diversos países como Chile, Argentina e incluso Venezuela, pero son todos trabajos escolares que no tienen un seguimiento, solo son por dicho tiempo y después ya no se realizan. En algunos de ellos, como Chile solo es una encuesta que se le hizo a personas mayores, de diferentes edades para saber la importancia del manejo de la tecnología.

Hay un documento en electrónico donde habla de proyectos de alfabetización digital en América Latina, donde están países como México, Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, Brasil, Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Ecuador, Honduras, Argentina, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay, República Dominicana y Venezuela. Hace una estrategia para cada país con base a las necesidades que tiene para crear una inclusión, pero está enfocado a las personas del sector educativo, ya que no hay para los adultos mayores.

Lo anterior, abre expectativas de lo que se quiere realizar y hasta donde se pretende llegar; porque el tema de alfabetizar digitalmente a las personas adultas mayores es un gran avance, mediante este proyecto se quiere hacer un cambio para este sector de la población a volver y crear confianza en ellos, y sobre todo un mejor estilo de vida para que puedan ser independientes y ser parte de nuevo en actividades que la sociedad de un modo les pone barreras por una deficiencia como el uso de las nuevas tecnologías que son esenciales para que en lo que quede de su vida vivan plenamente.

La propuesta es mejorar esa calidad educativa que en la sociedad deja atrás a los adultos sin tener en cuenta los intereses. Es importante destacar que es esencial lo difícil en alfabetizar a los ancianos dentro del ámbito tecnológico, una población muy vulnerable; siendo un logro que asumir una gran responsabilidad al escoger un tema tan complejo y sobre todo poco estudiado.

Después del análisis que se hizo viendo si hay algún programa para la alfabetización digital de las personas adultas mayores, se concluyó que hay una deficiencia en relación a la investigación, normalmente se encuentra más información para incluir a los jóvenes que a las generaciones más grandes.

Y si, se busca como información solo se encuentra como proyectos realizados en cierto tiempo y no se realiza posteriormente. Solo hay cursos online donde brindan enseñar a utilizar las tecnologías, pero son cursos caros y no todos pueden darse el lujo de pagar o es algo contradictorio porque se necesita usar la tecnología para aprender tecnología.

En conclusión, para que un adulto pueda utilizar la tecnología es necesario que practique y sobre todo tenga conocimientos básicos del manejo de cualquier dispositivo, como por ejemplo encender, el uso de teclado y sobre todo aprender a navegar vía internet; considerando que las redes constituyen la participación y comunicación, y sobre todo avances respectivamente para apoyar a beneficio de las personas adultas.

El uso de la tecnología para los adultos mayores es con el fin de que ellos puedan desarrollar y fortalecer habilidades intelectuales como físicas y emocionales para reducir la brecha digital a este sector de la población.

Planteamiento del Problema

En México, hay un gran número de personas con 60 años o más de acuerdo con datos del Consejo Nacional de Población del año 2017, algunos están jubilados o a punto de jubilarse y buscan otras actividades para realizar durante su última etapa de vida. Normalmente, es una actividad de ocio o la búsqueda de una afición para no quedarse sin quehacer, porque están acostumbrados a hacer distintos trabajos, como lo era cuando eran trabajadores.

En su mayoría, las personas de la tercera edad al momento de jubilarse buscan algo para realizar, es por ello que diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales ofrecen diversos sitios ofrecer diferentes opciones de recreación, educación y esparcimiento, ya sea, de activación, manualidades, aprender nuevos conocimientos, canto, baile, etc. Para este sector que requieren de cierta atención en el área tecnológica por su necesidad de aprender es necesario encontrar la estrategia de proporcionarles diferentes prácticas tecnológicas.

Algunos otros, dependen de su familia y tienen dificultad de poder volverse a integrar a la nueva sociedad que por mucho tiempo pudo no darse cuenta de que fue cambiando por diversas cuestiones; por la pérdida de su conyugue, o un hijo, empezar a perder algún sentido como lo es la vista, el oído, el tacto; alguna enfermedad aguda o crónica, entre otras cosas.

Actualmente se vive una nueva era con todos los cambios que se ha visto en la sociedad; entre los cambios está el uso de la tecnología, antes, se contaba con pocas herramientas electrónicas y tenían solo un uso específico, pero, con el paso del tiempo se ha modernizado, y ahora los dispositivos cuentan con una gran variedad de usos, desde los dispositivos para obtener información hasta aquellos que sirven para la comunicación.

El contexto hace la referencia a todo aquello que le rodea, y en este caso es ya una necesidad tener un medio tecnológico, será indispensable tener en cuenta todos los factores para ayudar a toda la gente a usar la tecnología.

En contraste, el porcentaje de personas adultas mayores que tienen acceso a la tecnología es muy bajo, ya que algunas de las personas consideran que no es necesario aprender a utilizar los medios pues se autodenominan como incapaces de hacer el uso de las nuevas tecnologías,

pero, otros adultos están interesados en aprender, con el objetivo de comunicarse con sus seres queridos.

Otro aspecto a considerar es el proceso de envejecimiento que obedece a diferentes estereotipos impuestos por el sistema social, estas afirmaciones fundamentan sus creencias en considerarlos incapaces de realizar diferentes actividades, y muchos otros estereotipos negativos con respecto a lo dicho de ellos. No obstante, el uso de la tecnología debe ser acompañado por una educación tecnológica actual, aprovechando los recursos que se tienen para que sea satisfactorio a los adultos.

Hernández (2015, pág. 39), considera que las políticas públicas deben reorientarse para no considerar la educación de los adultos como una acción compensatoria, es decir la educación de los adultos debe contemplarse fuera del esquema actual del sistema escolar sujeto a condiciones de espacio, edad y temporalidad. Debe promover la participación en ámbitos, culturales, recreativas, sociales y personales con características específicas para ellos.

En estos días, “es en Internet donde hay más información a disposición de los usuarios; basta dar un clic para que aparezcan cientos de archivos, bibliotecas o bases de datos de diversos temas” (Ortíz, 2007), permitiendo que el adulto mayor se actualice en tiempo momentáneo para que a su vez no se sienta fuera de contexto. Las tecnologías permiten el desarrollo y la integración completa de la persona, dicho de otra manera, la tecnología es un medio por el cual podemos estar en comunicación con otras personas y también obtener información.

Los adultos mayores poseen un importante sin número de conocimiento y es esencial conservar todo un registro de las experiencias que pueden proporcionar dentro del ámbito educativo y hasta las experiencias que ellos tuvieron. En este sentido pueden compartir y que mejor, en medios tecnológicos, que persista a través del tiempo.

Reducir el tamaño de la famosa brecha digital en relación con el adulto mayor, que han mostrado mayor interés por tener acercamiento a las nuevas tecnologías, que se presentan hoy en día, siempre y cuando exista la parte de la paciencia y disposición para su accesibilidad tanto de ellos como aprendices como los autores que tendrán la dicha de proporcionarles el aprendizaje del uso de estas.

Sin embargo, tener un acompañamiento de personas expertas en poder alfabetizar digitalmente a las personas de edad avanzada sería un privilegio, pero en consecuencia no hay personas en realizar dicha tarea; no es, por así decirlo, un proceso obligatorio generado de manera continua. Si bien, a cualquier persona que no se le da seguimiento sea el ámbito que sea, no se puede tener una solución. Por lógica, cuando la persona no tiene un seguimiento de aprender tecnología, y durante esta etapa de vida, es más fácil que se le olviden algunos conocimientos o no tenga una retención como la de un niño que está en un proceso de andamiaje.

El entender la necesidad de alfabetizar en cuestión digital a los adultos mayores es un problema muy común que podemos encontrar, no solo en México sino en el mundo; en efecto, se les considera que es una población que ya no tiene caso enseñarles a utilizar los medios tecnológicos pero el problema no es que no se quiera, el problema va más allá de enseñarles a manejar un dispositivo, sino que no se tiene en cuenta el proceso que se debe llevar a cabo para poder alfabetizarlos. Dicho de otra manera, no hay bases específicas para poder hacerlo, pues es deficiente la información que encontramos para instruir a los adultos en que aprendan a integrarse a una sociedad de la información que se tiene a la mano.

De acuerdo con la necesidad que requieren las personas en la etapa de envejecimiento debe de entender el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, respecto a la ausencia de alfabetización digital, surge el investigar los procesos de incluir en la sociedad a la generación adulta.

Es por ello, que se hace la pregunta ¿Cuál es el mejor proceso de alfabetizar en cuestión digital al adulto mayor con la finalidad de considerarlos en la sociedad de la información?

Justificación

Este proyecto esta creado para apoyar a todos los involucrados en la alfabetización digital en adultos mayores. Incorporar a los de la tercera edad a las actividades sociales no es una tarea fácil, pues se cuenta con grandes barreras para ello la educación es un eje primordial y que existen diferentes factores para impedir la posibilidad de satisfacer sus necesidades de aprender a utilizar los medios tecnológicos, como lo son la computadora y el celular.

En conjunto con datos del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM)⁴, define que en el grupo de la población de 60 años y más, en México, se ha incrementado la esperanza de vida, es decir en unos años tendremos más personas grandes que niños, esto a causa de que en las nuevas generaciones ya no les interesa formar una familia y/o tener hijos por consecuencia de las problemáticas sociales de la actualidad.

Otra institución relacionada con el tema de alfabetización digital es el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) es un organismo dedicado a ayudar a gente a concluir con sus estudios básicos (primaria y secundaria), aunque es una opción, se debe de tener en cuenta que solo le ofrecen a cierta población esta ayuda. Dejando fuera el trabajo de las personas mayores, pues su estatus de población es para aquellos que tengan entre 10 hasta los 65 años de edad, y por lo que se sabe, es que ellos están enfocados a trabajar con estas personas para entregarles posteriormente un certificado de aprobación ya sea primaria o secundaria, pero no muestran interés en que sepan utilizar la computadora, ya que dentro de su programa deben manejarla para realizar sus evaluaciones.

Se tiene claro que en México no hay un programa específico con el fin de alfabetizar a la población de la tercera edad es por eso que sería conveniente crear una capacitación dedicada a manejar las tecnologías de la información y comunicación de acuerdo con las necesidades que requiere la persona.

Es importante tener en cuenta que las personas adultas mayores vivieron en su juventud en otra época muy diferente a la que se vive hoy en día y es esencial considerar a toda la

⁴ Es un organismo público rector de la política nacional a favor de las personas adultas mayores que tienen por objeto procurar su desarrollo integral, orientado a reducir las desigualdades externas y las inequidades de género, en un entorno social incluyente.

población en lo que se refiere al cambio. El aumento de la esperanza de vida con base al envejecimiento a nivel mundial es un logro; el problema es que ni la sociedad ni la economía están adaptadas para este cambio entre los factores que se deben de tomar en cuenta.

El envejecimiento demográfico de la población constituye un gran desafío, pues trae consigo transformaciones notables en todos los ámbitos, en su caso el educacional. La educación, se supone, debería estar presente en cada una de estas fases, contribuyendo a que la población vaya adquiriendo nuevas destrezas y habilidades que exige la sociedad del conocimiento, esto se ve afectado por diferentes causas como: la cultura, los modelos de vida en perspectiva con los cambios de la sociedad, la longevidad que se considera las diferentes actividades y la sociedad de la información.

Es necesario aclarar que los adultos mayores con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, permite profundizar sobre las dimensiones de la brecha digital y así mismo disminuir la brecha para los adultos.

Hay que tener en cuenta que el proceso de envejecimiento es un factor que implica transformaciones ya sean positivas, negativas o neutras con las que se enfrenta cuando se trabaja con las personas grandes, puesto que ellos ven de manera diferente las cosas por las experiencias que han vivido. Ellos necesitan asimilar toda la evolución de la tecnología, para así poder integrarse dentro de la sociedad.

La brecha de acceso a la tecnología en el caso del adulto, es más educativo y cultural, aunque no hay que descartar que también es considerado social; por tal motivo es de sumamente importante “enseñar cómo pueden ser útiles para su bienestar” (OISS, 2015), no solo como un medio de comunicación, que sería lo más factible para ellos, sino para ayudar por medio de diferentes aplicaciones que se ofrecen dentro de la red, dependiendo de lo necesario que se considere.

Dentro de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, establece que “todo individuo tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho incluye el no ser molestado a causa de opiniones, el de investigar y recibir información; y opiniones y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión” (UNESCO, 2011, pág. 15). Por lo tanto, sin importar quién sea y cuál sea la persona que quiera tener acceso a la tecnología y sus

derivados, el Estado está obligado a proporcionar espacios para el desarrollo de alfabetizar, ya no solo leer y escribir, sino también en el ámbito digital para el beneficio de permanencia en el contexto donde pertenece.

La adaptación de los adultos a la tecnología móvil abre distintos panoramas, y un sinfín de la creación o innovación de las aplicaciones para sus necesidades específicas, se podrá integrar a su preferencia. La opción de aprovechar los avances que se tiene hoy en día para crear una estrategia eficaz y eficiente con respecto a la incorporación de las personas de la tercera edad nos abre a tener un sinfín de dudas de lograr que ellos, sin importar las dificultades que se presenten, puedan manejar las herramientas o dispositivos de las tecnologías de la comunicación y la información.

Con los nuevos modelos y los cambios socioculturales dentro de la actualización de la globalización, se presenta la necesidad de incorporar a todas las personas de manera semejante a utilizar los medios digitales; tienen nuevos desafíos en relevancia a fin de manejar diferentes dispositivos dentro de una estrategia, generando oportunidades y desarrollar sus propias estrategias con el fin de obtener una mejor calidad de vida.

Aunque las principales razones por las que la persona de la tercera edad tenga el temor de utilizar o pedir ayuda en cuestión a la tecnología es por diferentes puntos de vista, va desde que ya no están a la edad de aprender, el manejo es difícil, o por el simple hecho que creen que no es necesario aprender todo lo que se les ofrece en el medio digital. En cambio, el uso de estos dispositivos en los adultos, sirvan para comunicarse entre ellos, familia e incluso para otra diferente actividad recreativa para ellos.

La llegada de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento se caracteriza por el uso de estas a fin de mejorar el entorno de las personas ya sea en lo personal o profesional, garantizando el derecho a una posición igualitaria. Para acceder a la población mayor al mundo de las TIC's, es requerible fomentar un envejecimiento activo con base a aprender el uso de las tecnologías digitales.

Al entender las necesidades para que los adultos mayores puedan integrarse a la sociedad con la necesidad que accedan y sepan utilizar los diferentes medios tecnológicos de forma productiva a favor de mejorar su calidad de vida. El peligro de excluir a las personas por no

saber de tecnologías, por ello es adecuado proponer soluciones para poder integrarse a la sociedad que se presenta ahora (digital).

De ahí que, favorezca una integración y participación entre los adultos de la tercera edad con el único objetivo de poder integrarlos a una sociedad digital con interés a su funcionamiento y práctica del manejo de la tecnología y así poder alfabetizarlos de manera adecuada con su propia perspectiva para llevarlo a cabo.

Objetivo General

Crear una propuesta de capacitación enfocado a la alfabetización digital de las tecnologías de la información y comunicación en los adultos mayores con el fin de incluirlos a la sociedad del conocimiento.

Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la importancia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en los adultos mayores
- ✓ Conocer la situación de la actualidad de los adultos mayores con respecto a la tecnología
- ✓ Identificar procesos de enseñanza y aprendizaje del adulto mayor
- ✓ Fomentar la participación de los adultos mayores en la sociedad del conocimiento
- ✓ Conocer los contenidos y herramientas que ofrece la red al alcance de los adultos mayores

Hipótesis

Hipótesis de trabajo: para poder trabajar en cuanto a la alfabetización digital del adulto mayor hay que considerar si, se utiliza metodología acorde con la edad en el proceso de alfabetizar tecnológicamente, entonces el adulto mayor tendrá una participación dentro de la sociedad con respecto a las tecnologías de la información y comunicación.

Hipótesis nula: no obstante, si la metodología implementada dentro de la alfabetización digital de los adultos mayores es equivocada de acuerdo con sus necesidades y no lo hace partícipe en la sociedad entonces sería errónea la capacitación.

Hipótesis alternativa: ahora bien, si la capacitación solo sirve para una actividad de ocio la opción para que los adultos mayores se alfabeticen digitalmente sería que lo hagan de forma natural, es decir, que aprendan conforme lo vean y lo entiendan.

Marco Metodológico

Para el trabajo de investigación de la alfabetización digital en los adultos mayores es esencial definir el tipo de investigación que se llevará a cabo; será una investigación cualitativa porque se consideró la más adecuada para realizar en cuanto a técnicas y el contexto comprendido la realidad, ya que interpreta los datos obtenidos y lleva a nuevas interrogantes durante el proceso de investigación.

El enfoque cualitativo también es conocido como una investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica. La cual puede incluir concepciones, visiones, técnicas y estudios con las cuales se puede basar la información. “Se basa más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas), van de lo particular o lo general” (Sampieri, 2014, pág. 8), es decir, analiza la información obtenida, ya sea por observación o por medio de entrevistas para llegar a una perspectiva más general.

No obstante, hay que mencionar que este tipo de enfoque busca principalmente la difusión de la información basado en casos o personas de igual manera sus datos son evidencias verbales, audiovisuales o de texto. Tiene un mejor proceso de indagación pues es flexible y a veces se considera holístico, porque precisa el estudio.

Jhon W. Creswell (2014, pág. 358), recomienda plantear el propósito del fenómeno, concepto, cuestión o idea para comprender y explorar el proceso de investigación, aunque es muy deficiente manejar un trabajo cualitativo porque se le conoce como un método de “espiral”, pero claro, su propósito es examinar la forma en que las personas perciben el fenómeno de acuerdo con su experiencia.

Métodos

Los métodos para utilizar en el proyecto son: el fenomenológico, el estudio de caso y la investigación acción. El método fenomenológico se refiere a una investigación sistemática de la subjetividad, es decir, que interpreta el punto de vista de los partícipes para describir, comprender e interpretar el fenómeno.

En la presente investigación tendrá un enfoque cualitativo fenomenológico ya que contribuye al conocimiento de la realidad en las vivencias del proceso formativo; va directo a estudiar el fenómeno que sería la alfabetización digital de los adultos sin olvidar los métodos empleados

para realizar una buena capacitación. Para esto, es importante describir a los participantes, así de tener en cuenta información que podrán obtenerse con diferentes instrumentos.

También tendrá un enfoque interpretativo, con el fin de conocer de los participantes en la investigación, sus intereses, la cultura social y sobre todo las acciones de acuerdo al contexto. Dentro de la realidad que sea desde un punto de la observación, medible y aplicable; la responsabilidad social permitirá que el desarrollo de la capacitación de los adultos mayores sea de una necesidad social.

Por otra parte, el método del estudio de caso trata de descubrir teorías, conceptos y parte directamente de los datos, conviene subrayar que para toda la investigación es esencial tener en claro las teorías que se van a utilizar conforme a la secuencia. Para diferentes autores como Stake (2000), Yin (2003), Creswell (2005) y Mertens (2005) opinan que “un estudio de caso debe ser triangular en sus fuentes de donde salen los datos” (Martínez, 2011, pág. 24), esto por decirlo así, debe de igual modo el contenido para que sea verdadero.

Pasando a otro método, el estudio con el que se pretende trabajar es de investigación-acción por la cual es considerada por la realización de un diario de campo, donde se especificará el contexto (lugar, personas y eventos a desarrollar), se hará una planeación de las estrategias a realizar durante el proceso y sobre todo tener evidencias de las actividades a realizarse en la investigación.

La finalidad de realizar una investigación-acción, es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad de un contexto en específico, su finalidad es indagar los procesos en el mismo tiempo en que se interviene.

Sandín (2003, págs. 37-52) “señala que la investigación-acción pretende proporcionar el cambio social, transformar la realidad en cuanto a lo social, educativo, económico, administrativo, entre otros”. Esto conlleva a que sea colaborativo para el proceso de transformación de los participantes.

Como anteriormente se mencionó, tiene que ver con la identidad necesaria para construir teorías efectivas, por ello, debe guiarse en lo científico más que cualquier cosa para que esté

ligada a una transformación social. Es la más efectiva en cuestión a los temas educativos porque permite conocer a profundidad la problemática a través de la recolección de datos.

De acuerdo con este diseño de investigación, se pretende tratar de forma simultánea, conocimientos y cambios sociales para que a su vez incluya la teoría como la práctica. Kurt Lewin (1946, págs. 34-46) sugiere tres características importantes:

- Carácter participativo
- Impulso democrático
- Conocimiento de las ciencias sociales

Esto con el fin de tener en claro hacia donde se quiere llegar dentro de la información que se obtenga; entre lo anterior, se puede mencionar que ya debe considerarse si habrá observación, un informe y hasta las actividades a desarrollar.

Dentro de la investigación-acción, hay dos tipos de diseños; el primero es más práctico, donde se centra en el desarrollo y aprendizaje de los participantes y tiene posición de líder el propio investigador. El segundo es el participativo, donde este se caracteriza por estudiar temas sociales y este se enfoca más en cambios para mejorar la calidad de vida.

Dicho lo anterior, se tomará el diseño práctico para poder realizar la capacitación en consideración a lo señalado por diferentes autores citados de Hernández Sampieri en su libro de *Metodología de la Investigación*, de la sucesión de ciclos los cuales son:

- Detectar el problema de investigación, clarificarlo y diagnosticarlo.
- Formulación de un plan o programa para resolver el problema o introducir el cambio.
- Implementar el plan o programa y evaluar los resultados.
- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico.

Así mismo, es necesario conocer a fondo la naturaleza mediante la cual se trabajará con el propósito de resolver el problema que se presente y a las personas vinculadas en el entorno a su beneficio. Por otra parte, Stringer (2013) sugiere entrevistar a actores clave, observar sitios y actividades dentro de la problemática, con el fin de adquirir información diagnóstica para fundamentar el porqué de la investigación.

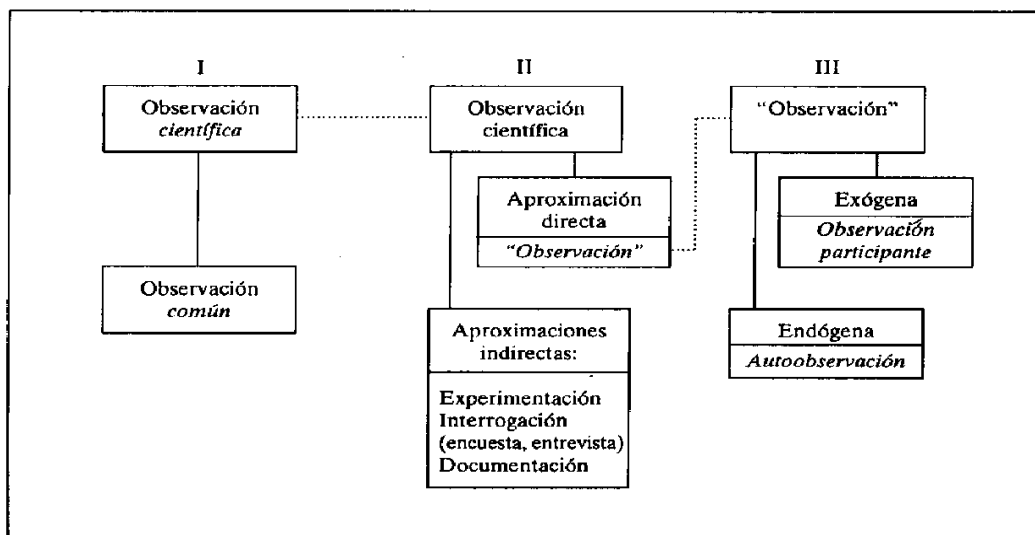
Técnicas

Dentro de las técnicas a utilizar en el tipo de investigación cualitativa existe una diversidad de investigaciones a considerar que se establece dentro de métodos orientados a la descripción, explicación, examinar, desarrollar y descubrir.

Las técnicas que utiliza dentro de la investigación cualitativa es la observación y la entrevista con los cuales pueden describir mejor el fenómeno a trabajar dentro de la investigación; también hay otros medios para recolectar la información, estos pueden ser mediante cuadros de trabajo, por el cual se registra la actividad y la estadística que va adquiriendo, y existen los dispositivos mecánicos los cuales puede ser una cámara para evidencias de tipo digital.

Para la observación (Véase en *Ilustración 1*) es necesario dentro de la recolección de datos en la investigación va a ser por medio de un diario de campo, ya que es un instrumento de registro de información organizado porque se hacen los apuntes de acuerdo con la observación o fenómeno que se encuentre. Obteniendo en cada reporte y otras técnicas a implementar la realidad de la investigación para ser más acertada y sobre todo dar secuencia de nuevos hechos del proceso de intervención.

Ilustración 1 Ejes de la Metodología de la Observación



Fuente: tomado de Valles, 1999. *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis. pág. 144.

Se observa (véase en ilustración 1), los pasos que conlleva la técnica de investigación, desde el método científico hasta la propuesta de experimentación y la participación.

La entrevista es para conocer datos relevantes como la edad, su nivel académico, su último trabajo, necesidades específicas para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, entre otros datos.

Se define la entrevista como una técnica de la investigación cualitativa, es una conversación que permite recabar datos importantes mediante el diálogo, se cree que es la técnica más eficaz porque se obtiene información más completa y profunda ya que aparte de obtener datos funcionales dudas durante el proceso.

Hay diferentes tipos de entrevista, están las entrevistas estructuradas, las cuales sus preguntas se fijan con determinado orden y hay algunas preguntas de opción para poder ser sistematizadas; las entrevistas semiestructuradas parten de la flexibilidad ya que parten de preguntas estructuradas, pero al ser contestadas puede dar a otras que no habían sido planeadas para tener más clara la idea. La entrevista no estructurada como su nombre lo dice no tiene estructura, se planean de tal manera que pueden adaptarse a las condiciones que se presenten.

Para la investigación se utilizará la entrevista estructurada pues se centrará en la precisión de las respuestas de los participantes, en este caso los adultos mayores, esto con el fin de tener mejor la información y analizar la problemática de manera integral y precisa.

Instrumentos

Además, como instrumentos para el proyecto se realizarán el diario de campo y el cuestionario para obtener mejor información de los adultos mayores en cuestión a su capacitación para alfabetizarse digitalmente.

El Diario de Campo también permite medir el pulso situacional de un programa o proyecto de bienestar o desarrollo social de principio a fin, evaluar la evolución y desarrollo de situaciones individuales, grupales, institucionales, organizacionales o comunales (Valverde, 1991, pág. 310). Dado que dentro de la investigación es realizar una capacitación para alfabetizar a los adultos mayores es considerar que será el programa que se va a evaluar como efectivo para ellos durante el periodo que se va a realizar.

Servirá para ser un instrumento más preciso con el fin de ser una narración minuciosa de las experiencias observables, se elabora a base de registrar información obtenida de las actividades a realizar, se debe de considerar que en un diario de campo no hay comentarios propios del investigador ya que el diario solo sirve para recolectar datos de investigación.

En cuanto al cuestionario, aporta gran información para alcanzar los objetivos de la investigación; también permite estandarizar y recopilar datos específicos. El cuestionario es el conjunto de preguntas diseñadas, pueden aplicarse a grupos o individuos directa o indirectamente.

El cuestionario “consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación” (Pérez, 1991), para que el cuestionario pueda ayudar a recolectar la información que se quiere obtener, es importante conocer más del tema antes de realizar las preguntas con el fin obtener información sobre datos comprobables referidos a los propios sujetos encuestados o a personas, grupos o instituciones que el sujeto pueda conocer.

Para establecer un cuestionario se debe de conocer los diferentes tipos de preguntas con las cuales debe contribuir a la obtención de los datos necesarios para la investigación; Las preguntas pueden ser estructuradas y no estructuradas, Murillo (2004, pág. 5 a 6) señala que las estructuradas son aquellas que pueden responderse abiertamente y las preguntas no estructuradas que pueden oscilar entre opción múltiple, las dicotómicas que solo hay dos alternativas, y las de escala que califican la probabilidad.

A diferencia de lo que se piensa de los cuestionarios pueden ser útiles si las preguntas tienen una buena redacción y sobre todo claras para que los participantes no tengan duda de lo que están contestando, sobre todo para tener información correcta.

A todo lo anterior, es tan indispensable para la metodología de obtener información al alcance poder hacer la capacitación que funcione y alcanzar el objetivo deseado como se delimitó. Los instrumentos se verán en el apartado de los anexos, tanto la entrevista con el cuestionario y el diario de campo.

Se debe agregar que para el tipo de población que se va a realizar la capacitación de alfabetización digital es para las personas de 65 años y más en la Casa Club del Adulto Mayor en Real Castell en la comunidad de Ojo de Agua municipio de Tecámac, solo a los inscriptos en las clases de computación y el uso del celular. Para ello son 50 personas que adquieren esta clase con las cuales se puede trabajar.

En relación con lo antes mencionado, se va a realizar un plan de trabajo con el cual se pretende llevar a cabo con la población de los adultos mayores con el fin de conocer si es adecuado para poder darle un seguimiento. Se realizará un programa con sus planeaciones determinadas para cada cierto tiempo dentro de los horarios establecidos dentro del DIF; a su vez se tomará notas y evidencias de las actividades realizadas en cada sesión.

Entre el periodo se realizará diferentes evaluaciones para los adultos, pueden ser prácticos o teóricos para ver su desempeño durante la capacitación y conocer su manera de aprender teniendo en cuenta los retos que se pueden observar en las sesiones.

Se dará conceptos y apuntes para recordarlos, y sobre todo retroalimentación de temas vistos, entre ellos se puede destacar programas como Word, Power-Point, Paint, buscadores como Google, y la realización de un correo electrónico (en computación), y conocer diferentes configuraciones como Wifi, datos móviles, bluetooth, pantalla, sonido, etc., y aplicaciones útiles como WhatsApp, de emergencia como la de 911, para que puedan moverse a cualquier lado, recordatorios, alarmas, entre muchas más.

Capítulo 1. Las tecnologías de la información y comunicación en México

En el presente capítulo se aborda antecedentes históricos de las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con hechos relevantes dentro de México, así, posteriormente la necesidad de utilizar diferentes medios para implementar en la capacitación del adulto mayor.

Las tecnologías de la información y la comunicación son consideradas como la interacción entre la informática y las telecomunicaciones; ya que se requiere de un conocimiento amplio entre las dos por siguiente que, sin una, no hay otra. Según para la Real Academia Española, la palabra tecnología es definida como “el conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”, considerando que la tecnología ha cambiado la perspectiva del modo de trabajar.

La historia del surgimiento de las tecnologías empieza por el siglo XVIII, con la llegada de la máquina de vapor, a sabiendo que sus medios de transporte era muy obsoleto como lo fueron los carruajes, gracias a los nuevos inventos creados por el hombre surgió por primera vez el auto y ha ido evolucionando con el paso de los años; así como la forma de comunicarnos como lo fue la radio, que primeramente fue para dar comunicación entre las tropas que iban a la guerra y posteriormente fue el primer medio de comunicación tecnológico.

Además, cerca del siglo XIX ya había otro medio como lo fue el telégrafo, y posteriormente el primer teléfono que antiguamente se utilizaba para la comunicación a larga distancia quienes controlaban las mujeres para comunicar a las personas. Una nueva historia para el teléfono surgió en la segunda mitad del siglo XX, sé tenía la disposición de contar con la movilidad, aunque eran muy pesados para los viajes.

Entre muchos inventos tecnológicos tenemos la computadora y los diferentes dispositivos que conocemos hoy en día y algunos que han sido obsoletos como lo fue el beeper, los discmans, entre otros.

Para Jimmy Rosario (2019) considera que las tecnologías de la información y comunicación son todas aquellas tecnologías que permiten la comunicación y representación de la información en diferentes modalidades (visuales, auditivas) con contenidos en señal de comunicación para así, tener alcance de ambas.

En la actualidad, hace referencia al privilegio que se tiene con respecto a los que pueden disponer de los dispositivos tecnológicos ya sea para la comunicación o de la información; sin embargo, se debe dejar claro que la información no es lo mismo que el conocimiento, es por ello que sería bien mencionar que la brecha digital se debe manejar a partir del desarrollo de habilidades en la transformación de la información.

En 1995, el concepto de brecha digital se popularizó por la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información de los Estados Unidos de Norteamérica (Rodríguez, 2006, pág. 35) se encarga de la elaboración de políticas al acceso del internet en ese entonces, fue una alerta sobre la accesibilidad de enfoques determinantes a los habitantes.

Es por ello, que las tecnologías se consideran como medios globalizados dentro de la comunicación, engloba a varios aspectos como es el uso de la computadora. Las tecnologías de la información y la comunicación ayudan a los diferentes ámbitos, pasando por la educación, el comercio, la medicina, la información, bases de datos, la bolsa de valores, la robótica, entre otros. Así como es de importante auge para los sectores antes mencionados, es indispensable tener buen conocimiento a la hora de aplicar.

En México la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación en el año de 2012 se vio como un problema de la integración de beneficios de la sociedad de la información (INEGI, 2012), no tan errados de la actualidad ya que es muy difícil adentrarlos ya sea en un procedimiento educativo o de capacitación.

La tendencia en términos de tecnología dentro de su propio avance tanto industrial como en las telecomunicaciones tienden a necesitar nuevas políticas públicas para alcanzar el desarrollo prometido. Año tras año, van saliendo nuevos dispositivos tecnológicos para revolucionar la vida diaria, y por eso es importante que, así como la tecnología va cambiando, las prácticas de las personas también cambien.

Hoy, el uso de las tecnologías no se compara con las de hace 20 años, no todos contaban con diferentes herramientas de comunicación como las de hoy que ahora son tan indispensables para todos, tal como lo es el internet ya que gracias a este podemos estar en comunicación con muchas personas al mismo tiempo, también el aprendizaje está más fácil adquirirlo y sobre todo se tiene información al instante.

La tecnología tiene distintos recursos para adoptar formatos flexibles vertientes de la actualización de la digitalización; hay cambios destacados como lo fue de la analogía o lo digital. He de considerar que tuvo un cambio drástico pues la tecnología analógica es más antigua, también es de bajo presupuesto, pero sus datos son limitados a diferencia de la digital, que ofrece una mejor cobertura y aunque es más cara es más precisa y clara.

Ambas son para enviar señales para la transmisión de información, la única diferencia es que una usa pulsos eléctricos y la otra utiliza un código binario, un ejemplo más específico es que dentro de la tecnología análoga es una emisión de voz, es decir, mediante un altavoz o micrófono que distorsionan el sonido y que la tecnología digital se encuentra en computadoras y otros dispositivos electrónicos.

Es gratificante conocer que más gente tiene inquietud por aprender a usar tecnologías, pero no siempre todos tienen esa disponibilidad, sin embargo, en México se gasta más en tecnología de la que produce según datos del CONACyT⁵, invierte muy poco en sus investigaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología (Sección Amarilla Blog, 2018). No en vano de que la población mexicana tenga una decadencia en el uso de los medios tecnológicos y por eso se preocupen porque los niños y jóvenes sean usuarios.

Es importante tener en cuenta los conceptos y algunas atribuciones por parte de instituciones que establecen relación de llamar tecnologías de la información y la comunicación para posteriormente abrir el tema en concreto y establecer muy bien la información proporcionada del tema a desarrollar.

1.1 Historia de la tecnología en México

Antes que nada, la tecnología se desarrolla desde tiempos remotos y es todo lo considerado por el hombre, ya sea, la piedra, el fuego, la rueda, la agricultura, etc. Es por ello que mejor se hará mención de los primeros aparatos electrónicos que existieron.

La época de la ilustración en México, que abarca de los años de 1763 a 1849 coincide con la revolución industrial, existen las primeras máquinas para ayudar a los obreros a hacer su trabajo más rápido, aunque hubo pérdida de desempleados fue una evolución de que existieran

⁵ El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es un organismo público descentralizado del gobierno federal mexicano, es la institución dedicada a promover el alcance de la investigación científica, así como la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país.

tipos robots que hacían el trabajo de una persona, las primeras máquinas fueron las de textiles y la siderúrgica (la transformación del mineral). En México fue después de la consumación de la independencia.

En los años de 1850 a 1934 por primera vez se ve la locomotora y las máquinas con turbina eléctrica, y como es, por ende, la electricidad, ya empieza a ver luz en las ciudades más pobladas y posteriormente en las zonas rurales. También la llegada de los autos y sobre todo del telégrafo utilizado más en la primera y segunda guerra mundial. Leonel Coronel apunta:

...que el progreso conlleva a la introducción de las revoluciones... solo que no se genera una demanda en México ya que la maquinaria y la materia prima son trucas, pues las importaciones de estos bienes trasladan el arrastre económico a los países proveedores de las locomotoras y generadores eléctricos, donde las cosechas tecnológicas se constituyen en impulsores y dinamizan el conocimiento científico... (Corona, 2004).

Dicho lo anterior, hace referencia a que el país está más involucrado a importar máquinas que en realizar avances de ciencia y tecnología esto para impedir que avance el desarrollo tanto económico como social.

Ya para los años de 1935 a 1993 ya se constituyen organismos estatales para la educación, la ciencia y la tecnología. Sin números de instituciones fueron creadas durante todos estos años, entre los cuales destaca las instalaciones de ciencia y tecnología de la UNAM y del IPN entre muchos otros.

También hay que destacar la llegada de los teléfonos inteligentes que hacen de la vida cotidiana más eficaz ya que aparte de llamar hace otras funciones lo que permite utilizar solo un dispositivo a la vez.

La palabra informática se deriva de Francia en el año de 1962, en conjugación de la palabra information y automatique que quiere decir automatización de la información (Ávila, 2013, pág. 218). Es la primera vez que se usa el termino y se relaciona con la nueva forma de comunicación y de recibir información, considerando que en ese tiempo lo innovador era el telégrafo, ya que permitía una comunicación por medio de impulsos eléctricos.

Posteriormente llegó el teléfono, un medio de comunicación que hasta el día de hoy está vigente, aunque con cambios para hacer la vida más práctica, el teléfono transmite sonidos a distancia mediante señales eléctricas, fue inventado en el año de 1976 por Alexander Graham. Primeramente, contaba con solo dos circuitos, el de conversación y el de marcación, y con el tiempo ha ido evolucionando hasta llegar a los teléfonos celulares inteligentes (Smartphone).

Luego, la unión de símbolos y señales, creado por el estadounidense Norbert Wiener presentó una teoría de nuevos sistemas tecnológicos, entre estos la freedback como una respuesta en el ámbito empresarial que mantenía relación entre los clientes y la misma empresa, esto con el fin de conocer el nivel de satisfacción de los clientes a un producto o servicio, dependiendo del giro de la empresa.

Por lo tanto, en diferentes aspectos basados en el medio de información se crearon diferentes teorías para que dentro del ámbito empresarial, educativo y sobre todo social haya una eficiente forma de transmitir la información sin intermediarios como antes se realizaba.

Ahora bien, dentro de la tecnología de la comunicación, primeramente, hay que dar a conocer la derivación de la comunicación, proveniente del latín que en su traducción significa transmitir o compartir. La comunicación es considerada como el proceso de interacción de las personas mediante diferentes medios, ya sea de lenguaje, mensaje, iconos y hasta otros medios como son los videos. También es considerado como un modelo conceptual de la actividad humana, es por decirlo así que todos lo pueden realizar sin importar diferentes contextos.

Un ejemplo claro de la producción de medios para la generalización de la comunicación es la época del renacentismo, pues es considerada la época donde hubo mayor productividad de inventos. Con respecto a las estructuras sociales del mundo actual, la demanda y el servicio de la comunicación para toda la población en su totalidad de cobertura, se influye en la demografía y la economía.

Las tecnologías de la información y comunicación son estimadas como las herramientas, soportes y canales que han sido desarrollados por las telecomunicaciones que adquieran una mejor calidad de vida. De acuerdo con Ontoria (2006, pág. 68), las TIC se basan en un proceso de digitalización, la cual pretende romper las barreras del mundo globalizado.

Con base al desarrollo del crecimiento de las Tics se debe al internet, gracias a la red de ordenadores que permiten tener comunicación e información al instante, ya que hoy en día un dispositivo tecnológico sin internet es obsoleto pues ya todo se requiere de la red para que el trabajo sea mejor.

Los servicios que brindan la tecnología apoyan a las actividades y contribuyen a todas las generaciones en la aplicación de resultados eficaces; la población en México ha abierto el uso generalizado de la utilización de las tecnologías. Las TIC son convergencias de la electrónica, a base de software y de las telecomunicaciones ya que abren nuevos panoramas en todos los contextos. En cuanto al contexto en México creemos que la visión y las estrategias que se plantean son a muy largo plazo.

México es considerado como país para mejorar el desarrollo de oportunidades, tiene como tercer lugar en madurez digital, es decir, que el país si se lo propusiera sería uno de los grandes países con potencia mundial en cuanto a invertir en tecnología ya que los mexicanos son considerados buenos trabajadores productivos. Se sugiere una estrategia digital que tenga que ver con cómo se incorpora algo como una app en el nuevo modelo.

Si el sistema nacional de innovación en México es estricto con referencia los flujos en las instituciones con respecto a la innovación de las tecnologías, es adecuado identificar los obstáculos para el desarrollo con el fin de implementar los instrumentos adecuados. De acuerdo a Esquist y Jonson (1997), las funciones de las instituciones involucradas en el sistema de adaptación a la tecnología son: reducir incertidumbre al proporcionar información, alentar la cooperación y manejar conflictos, proporcionar incentivos y por último canalizar recursos. En cuanto las diferentes instituciones que requieran innovar la tecnología cumplan con establecer perfectamente el sistema, podrán obtener un entorno de confianza y certificación.

Es sumamente importante tener en cuenta dentro de las tecnologías de la información y la comunicación, el entorno cultural, a diferencia de distintas investigaciones le dan otro tipo de enfoque diferente. Cuando se habla de la cultura se refiere a tener involucrados a la población, es por ello que se retomó el resultado de la Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en México realizada con el CONACyT en cooperación con el INEGI entre los

años 2001 y 2002, con el único objetivo de detectar el nivel de conocimiento que tiene la población en torno al desarrollo de tecnologías.

Frente al impacto que causó al descubrir que la población en cuestión a tener conocimiento del desarrollo de la tecnología fue deficiente, pero se concuerda que datos reflejados, la cultura tecnológica tenga avances de aumento competitivo y mayores oportunidades para todos.

Gracias a la evolución que han tenido las tecnologías de la información y la comunicación se tiene acceso a distintos sectores de la población. Mediante el acceso cualquier persona puede estar informada acerca de las últimas novedades que pasa; también tiene modalidades para seguir una educación mediante cursos online que es benéfico para las personas que quieren seguirse desarrollando y no cuentan con tiempo. Y, sobre todo, tienen más habilidad de la comunicación y de la adquisición de la información.

Las tecnologías de la información y la comunicación han demostrado ser uno de los sectores de mayor crecimiento en cuanto a que la población va innovando los medios tecnológicos, haciendo referencia a la computadora, las Tablet y los teléfonos celulares inteligentes, entre diferentes sistemas que operan en la TIC 's.

Las computadoras son aparatos que operan mediante determinados datos, también entre comandos y ordenadores para posteriormente convertirlos en información, este compuesto por hardware y software.

Las Tablet son dispositivos que para su funcionamiento utilizan una pantalla sensible al tacto, estas se caracterizan por ser ligeras y portables, al igual que un computador portátil integran todo en un solo cuerpo sin embargo estas no tienen un teclado o mouse o touch pad visible, debido a la pantalla sensible.

En comparación con las tabletas, los teléfonos celulares son diseñados para ejecutar una serie de aplicaciones, en la actualidad ya los celulares cuentan con gran variedad desde cámaras, hasta contar con la misma operación a una computadora ya que han sido diseñados para que cuenten con aplicaciones similares a los de una computadora.

Sin embargo, todos estos aparatos pueden complementarse con todo tipo de accesorios que hacen que la interacción humano-máquina sea más agradable y fácil, gracias al acceso de que ya cuentan a la conexión de internet para que se trabaje mejor.

Dentro de la historia consideremos que antes no importaba la edad para utilizar herramientas digitales y que ahora, se ha visto que un poco más de la importancia de conocer la historia en México, es consecuente recalcar que aunque es esencial abrir el panorama con antecedentes precedentes de cómo ha llegado la evolución de las tecnologías y como han ido cambiando a través de los años, para hacer una reflexión de lo que estuvo bien y estuvo mal en realizar con el fin, de no cometer el mismo error y por conveniente resaltar que aunque la tecnología ha sido de gran auge en cuestión al crecimiento productivo hay que tener en claro que es crecer en la parte social.

1.2 Del acceso al uso

Las TIC desempeñan un papel importante dentro de la economía, así como de la sociedad con eso constituye a diferentes factores que se le atribuyen, en el plano de la globalización las tecnologías conectan a las personas por medio de la comunicación virtual, así como también para adquirir información. En el caso de México, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad de Tecnologías de Información en Hogares (ENDUTIH⁶) más de la mitad de los hogares en el país no tiene acceso a internet (INEGI citado por Martínez, 2018), teniendo en cuenta que no solo hay que mencionar los dispositivos sino también del internet que ha sido indispensable al momento de comunicarse y sacar información ya que sin este no serviría de mucho los aparatos.

El acceso y el uso a las TIC es un derecho que tiene la libertad todas las personas sin importar la edad ni la región donde se encuentre. A saber, que en México solo un poco población cuenta con internet en casa, esto va relacionado con el nivel de estudio que tenga la población, por ejemplo, si la persona tiene estudios a nivel medio o superior, podrán disponer de este acceso, de lo contrario estarán excluidos de la sociedad de la información.

⁶ Esta encuesta proporciona información estadística que permite conocer la disponibilidad y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los hogares y por los individuos de seis o más años de edad.

Cabe destacar que en la sociedad de la información ha generado cambios tanto en la sociedad como en la economía, las tecnologías han adquirido un gran impacto dentro del proceso de la telefonía móvil, la computadora y la red (internet), anteriormente solo se hablaba de los dispositivos, pero actualmente ya no sirve de mucho si tienes dispositivos sin internet ya que contar con este servicio facilita las tareas.

En la revisión de la boleta censal de la década del 2000 al 2010 de la CEPAL (2018), en México hubo un índice con respecto al acceso, pues durante el 2000 solo la población contaba con la radio, la televisión, el teléfono fijo y sólo en algunos casos una computadora, pero ya en 2010 aparte de contar con los dispositivos ya antes mencionados ya hubo el acceso del teléfono móvil (celular) y el internet.

Teniendo en cuenta que, aunque creció la población con la disponibilidad de tener acceso a la tecnología es importante subrayar que no por eso se quiere decir que todos cuenten con la tecnología, pero es indispensable tener claro, que es más fácil obtener brecha digital. Es por esto que nos lleva a continuar a usar la tecnología.

No todos conocen a profundidad la tecnología, es más incluso, la generación joven no es la excepción, puesto que gracias a los nuevos modelos educativos que implementan la tecnología como una materia más en el mapa curricular, hacen que ya desde muy temprana edad empiecen a aprender a utilizar la computadora y las tabletas que son muy similar al celular y gracias a todo lo que se ofrece dentro de la red es más eficiente conocer los nuevos dispositivos.

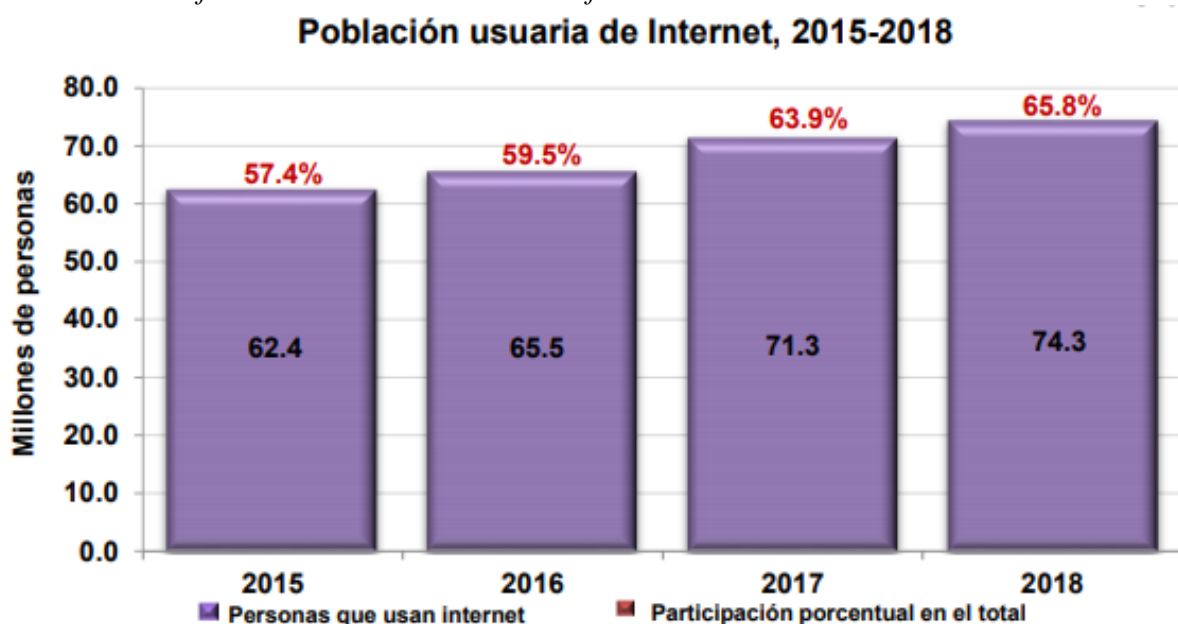
Para los niños es más fácil aprender a utilizar cualquier dispositivo ya que ellos están en la etapa de su aprendizaje significativo o el que se acordarán para toda la vida. Y para los adultos jóvenes de entre 20 y 40 años es más sencillo aprender a utilizar la tecnología ya sea por capacitación en el trabajo o por tener más educación profesional.

México registró un avance en el ranking mundial de uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y la comunicación (CNNExpansión, 2015) que realiza el Informe Global de Tecnología de Información 2015 del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés). Es decir, que esta encuesta va dirigida a usuarios con celulares y por consecuencia que tengan

datos móviles para acceder a internet y aunque hay personas adultas entre ellos, la mayoría son jóvenes.

En la encuesta realizada por el INEGI en colaboración de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), durante el segundo trimestre de 2018 permitió recabar que hubo un mayor porcentaje en cuanto a lo recaudado en el año 2015 con respecto al internet, la telefonía celular y la computadora.

Ilustración 2 Gráfica de Población de usuarios falta en el texto

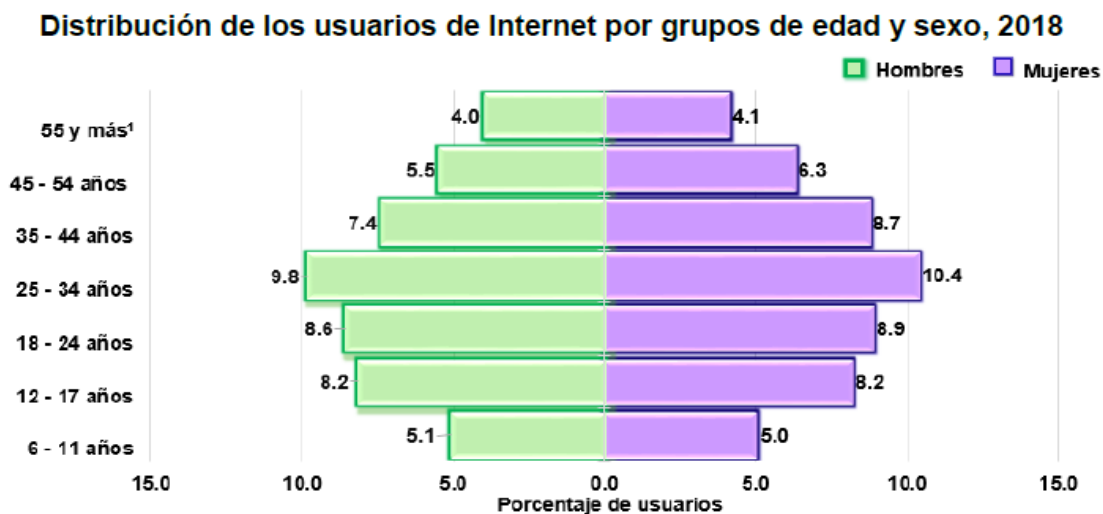


Nota: Porcentajes calculados respecto de la población total de seis años y más.

Fuente: Tomado de CNNExpansión, 2015, México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. Expansión.

Como se puede ver (véase en ilustración 2), es claro percatarse que entre más pasa el tiempo, se ve un promedio de cada año, es de 2.8% de aumento a la población que utiliza el internet. Esto quiere decir, que hay más población conectada para realizar un trabajo, búsqueda de información, servicio o producto; o por entretenimiento que utiliza este medio.

Ilustración 3 Gráfica de distribución de usuarios.

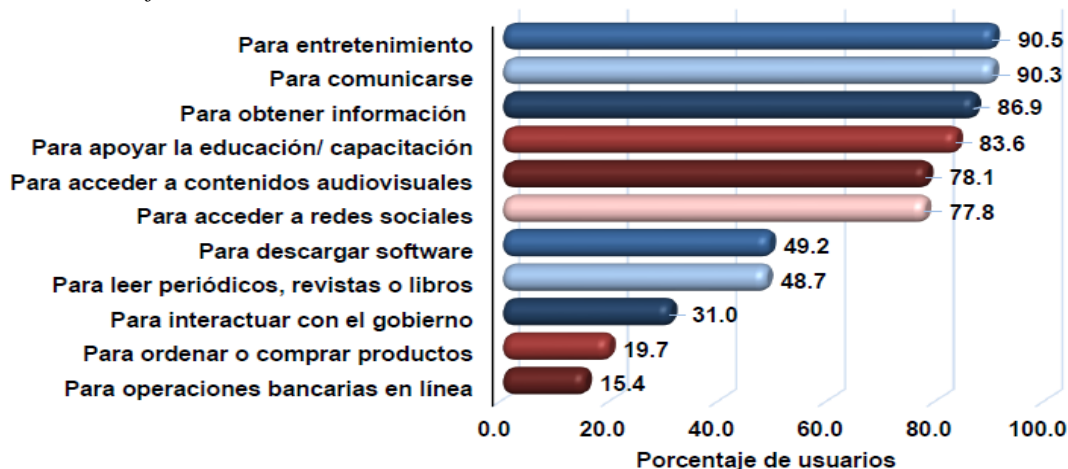


Nota: Usuarios de internet de seis años y más por grupo de edad y sexo, respecto del total de usuarios de Internet.

Fuente: Tomado de CNN Expansión, 2015, México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. Expansión.

En consideración, especificar a los datos obtenidos por el ENDUTIH (véase en Ilustración 3), es un porcentaje muy bajo el uso del internet en usuarios adultos mayores. Pero es una estadística que no se prevé, ya que es admirable ver que, en los porcentajes arrojados, las mujeres tienen más uso del internet que el hombre.

Ilustración 4 Gráfica de usos de internet.



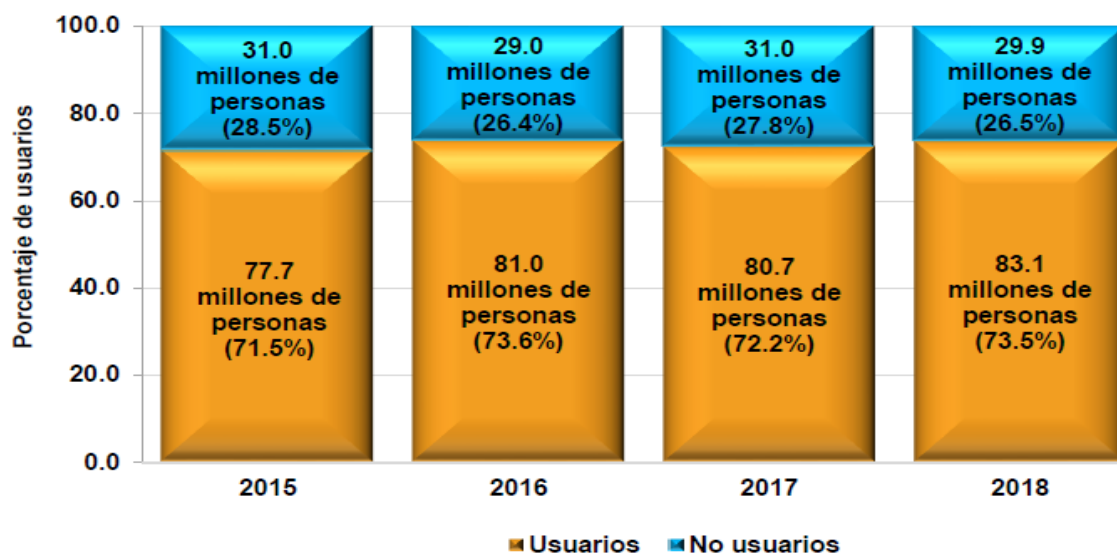
Nota: Para interactuar con el gobierno y para realizar operaciones bancarias en línea no se consideran a los menores de 15 años

Fuente: Tomado de CNN Expansión, 2015, México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. Expansión.

Como se indica (véase en ilustración 4), el mayor de la población utiliza el internet para entretenimiento o para comunicarse, pues en la actualidad se ve un mayor avance en las propuestas en cuanto a los servicios de internet.

Ilustración 5 Gráfica de Población según el uso de celular.

Población según condición de uso de teléfono celular, 2015-2018

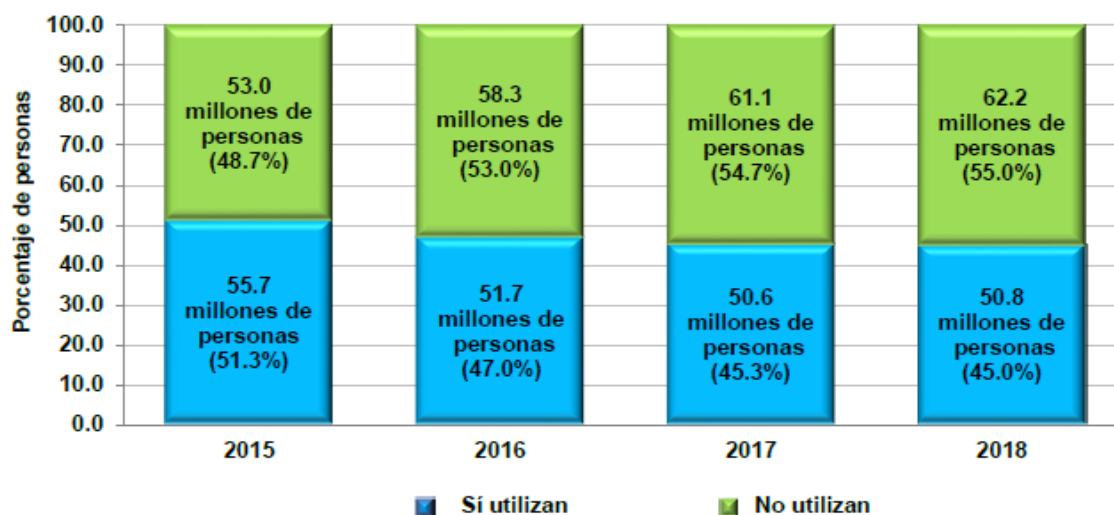


Fuente: Tomado de CNN Expansión, 2015, México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. Expansión.

Se puede observar que hay más usuarios que tienen celular en el año 2018 que en 2015 (véase ilustración 5), aunque aún hay también un porcentaje máximo en los que aún no son usuarios, se puede concluir que hay aumento de tasa de personas en México.

Ilustración 6 Gráfica de Distribución de la población según el uso de la computadora.

Distribución de la población según condición de uso de computadora, 2015-2018



Fuente: Tomado de CNN Expansión, 2015, México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. Expansión.

Se distingue que hay más personas que utilizan la computadora en 2015 que, las que ocupan una en el año 2018 (véase ilustración 6), esto nos lleva a alguna hipótesis, que antes era más fácil utilizar computadora o que en la actualidad se ha cambiado este electrónico por algo más fácil de portabilidad como lo es el celular.

Como se vio en las gráficas presentadas del uso de internet, celular y computadora, sacadas de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares en el periodo de 2015 al 2018, indica que aunque hay mayor disponibilidad de que la población tenga uso de algún medio tecnológico, se percata que aún es necesario ver porque todavía hay una desigualdad en cuanto a la edad de la población, la comunidad, entre otros factores es de suma importancia romper con estereotipos sociales.

En conclusión, las cifras presentadas con anterioridad revelan que no es lo mismo afirmar que la población tiene acceso, a decir, que la población las use. En perspectiva, es así que una persona pueda acceder a la tecnología cuando quiera, que, sí es importante saber desde el principio, si sabe utilizarla, esto lleva a preguntar si todo va a la marcha de que la gente

conozca lo que se encuentra alrededor si desconoce su significado. No se podría entender el problema si antes no se sabe el tema.

1.2.1 Brecha digital

A ciencia cierta no hay una sola definición de “brecha digital”, para Chen y Wellman (2004, pág. 24) “se refiere a la existencia de individuos y sociedades que tienen el recurso para estar en la era de la información”, dicho de otra manera, hace esa gran diferencia a los sectores de población, no es lo mismo que las personas que ganan bien tengan los mejores dispositivos tecnológicos que las personas que solo ganan lo necesario para solventar sus necesidades.

Este término también hace referencia a las diferencias que hacen entre los diferentes grupos sociales a la hora de alfabetizarse dentro de la tecnología teniendo en cuenta los diferentes niveles de desarrollo de capacidad. No es igual que un niño aprenda algo nuevo que un adulto.

Por igual que los autores anteriores, Gómez tiene una semejante comparación al decir que el internet es como un salón de espejos y en ellos se puede reflejar las inquietudes y las injusticias de la sociedad (Kuttan & Peters, 2003). Es por eso que la tecnología no se considera como positiva o negativa pero también no se puede considerar neutra, solo contribuye a moldear la información y la comunicación.

Se considera como un fenómeno cambiante, no tiene definido un patrón en las que se esté basado su estudio, pero eso sí, sus características son constantes a lo que se refiere a esa desigualdad que hay entre las definiciones.

También, de acuerdo con Alva de la Selva (2015, pág. 223) la brecha digital se asocia con diferentes dimensiones:

- Tecnológica (infraestructura)
- Económica (disponibilidad de recursos para la accesibilidad)
- Habilidades digitales (capacidad cognitiva)
- Sociocultural (actitud social)
- Política (acceso)

Como antes se menciona es difícil acabar con la brecha digital ya que hay muchos puntos en contra, va desde sus perspectivas como la sociología, la economía y la innovación es así que la brecha hace una distinción con consecuencias negativas para los menos favorecidos.

La brecha digital es un concepto que se refiere a la desigualdad en cuanto al acceso de la tecnología, la primera vez que aparece es a fines de la década de los 90's, cuando era un auge tener una computadora o un celular, o también televisión a colores y los aparatos de última generación. La brecha digital hace sinónimo una brecha social, así como de oportunidad de participar dentro de la sociedad.

También se puede concluir que es un fenómeno que no solo se da en países pobres como lo son los de América del sur y de África, es en todo el mundo, sin excepción, por ello ha considerarse necesario preocuparse de promover el acceso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

El término de brecha digital se ha definido de distintas perspectivas, en el periodo de 1999 al 2005 se concentró en un significado de acceso físico, lo cual es asociado a la demografía, el nivel de escolaridad entre diferentes estructuras que ha impuesto la misma sociedad (Martínez, 2018, pág. 5), el uso de las TIC han sido una desigualdad social, ya lo hemos visto con anterioridad y es descartado que para diferentes sectores de la población es muy difícil acceder a estas.

Mencionado antes, brecha es una discriminación tanto de personas como de naciones, no es igual la propuesta de un país del primer mundo con uno de tercer mundo, hay diferentes perspectivas, así como necesidades.

Para Pippa Norris (Norris, 2001) la brecha digital tiene tres aspectos: la global, que se presente entre los países, la social, hace referencia a lo interno de la nación y por último la democrática, en esta considera a la ciudadanía participe y no participe; cabe mencionar que está en lo correcto, no es lo mismo hablar de una desigualdad entre países como de las comunidades de cierta población, pero si hay que decir que se tiene que romper con esa desigualdad.

Por ello, es importante aclarar la diferencia que hace dimensiones a la hora de analizar el fenómeno y sobre todo describirlo; visto desde otra perspectiva del Secretario General de la

OCDE en el 2001, Donald J. Johnston que declara a la brecha digital “es una parte del problema más profundo y general existente, que podría denominarse como <<brecha de desarrollo>> entre los países desarrollados y aquellos con mercados en desarrollo”.

El concepto entonces aparecería como ajeno a la aplicación y universalidad, ya que el usuario tendría que ser específico a las TIC, para que la brecha sea reducida hay que dar una accesibilidad como una herramienta incorporada a las necesidades del propio uso de los usuarios. Es decir, que la nueva tecnología sea realizada para las características específicas de los demandantes.

Agustini y Willington (2010, pág. 30), hacen un análisis de dimensiones descriptivas y explicativas de lo que es brecha digital por medio de micro datos, con el fin de obtener conocimiento de contextos demográficos en la interacción con las TIC, así como conocer destrezas y habilidades. Datos que han reforzado la importancia de acabar con toda brecha y romper el esquema.

En la actualidad, la brecha también es llamada como divisor o fractura en presencia de los medios de comunicación. Se relaciona cada vez más, no solo con la posibilidad de acceso a internet, sino con la posesión de las habilidades y competencias necesarias para saber usarla. Es declarada como una desigualdad política y educativa.

Uno de los sectores sociales con respecto a las tecnologías digitales es que se han convertido en un “nuevo” factor, que hace distinción entre las personas. A esto se le llama brecha digital, que hace generalidad a todo el sector de la población de los que disponen de ella, a los que muy rara vez dispondrán. Aquí sería conveniente resaltar que no es equitativo para el sector de la gente con vulnerabilidad.

1.2.2 Políticas Públicas en México

Hay un gran panorama sobre políticas públicas en cuanto a lo que se refiere a México, en el año 2000 se creó el Sistema Nacional e-México como una agencia la cual coordinará dependencias gubernamentales con el único propósito de impulsar diversos proyectos tecnológicos, promoviendo y accediendo al uso con beneficio a la población.

Posteriormente, en el 2013 se presentó la estrategia Digital Nacional con el plan de desarrollar acciones con base a las TIC, para así insertar a la población a la sociedad de la información; en

ese mismo año se reformó el artículo 6 de la Constitución Política donde se indica que el “Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet” (DOF, 2013, pág. 3), pero sin embargo, a pesar de las diferentes políticas que se han realizado para reducir esa inclusión existe cierta población que aún no puede acceder a la tecnología por distintos ámbitos.

En conclusión, es de suma importancia que las políticas sean destinadas a promover el aumento a más población en tener acceso, mediante planes que regulen y que haya mayor participación teniendo en cuenta las necesidades y capacidades que se tienen en cada comunidad. Hay diferentes teorías con las que se cuenta que, así como México no ha reducido el porcentaje de personas en la participación a las tecnologías con las que se implementan las telecomunicaciones (Mariscal, 2005, págs. 5-6).

El desarrollo dentro de la tecnología en México debe lograr niveles avanzados en cuestión de capacitación para así poder crear una equidad de la población. Recientemente el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 (De María y Campos, 2019), publicó que la ciencia, la tecnología y la innovación tienen que ser promovidas por el Gobierno Federal al implementar con el CONACyT beneficios a la sociedad, de los pueblos y del desarrollo nacional con la participación de las universidades, pueblos, científicos y empresas.

Esto con el fin de que el sistema tecnológico que se tiene en la actualidad el país sea para el bien del desarrollo a futuro de toda la ciudadanía. Sin importar si es a corto o largo plazo hay que tener perspectivas y siempre ver hacia el futuro por el bien tanto social como económico.

De acuerdo con el índice de digitalización establecido en el *Programa para un Gobierno Cercano y Moderno*, publicado en el DOF el 30 de agosto de 2013, México se encuentra en el último lugar de países de la OCDE y en la quinta posición en países de América Latina: esto quiere decir que el país es escaso en recursos tecnológicos a pesar de que fue el primer país de América Latina en tener cobertura a internet.

Para poder combatir con las deficiencias que cuenta el país, México ha trazado estrategias para resolver el problema, en cuestión a políticas públicas dentro de la *Estrategia Digital Nacional*,

busca dar la satisfacción mediante objetivos propuestos (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2015, pág. 13):

- Transformación Gubernamental
- Economía Digital
- Transformación Educativa
- Salud Universal y efectiva
- Innovación Cívica y Participación Ciudadana

Esos objetivos tienen el fin que cada lugar de la república mexicana, lleguen y sean llevados a cabo para que la población cuente con la comunicación y la información tecnológica. Incluir los medios tecnológicos en los diversos aspectos cotidianos, tendrá múltiples beneficios en la calidad de vida.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones es un organismo autónomo que está enfocado a desarrollar la difusión, de información mediante la supervisión y promoviendo las redes en cuestión a los servicios que ofrece. A parte promueve el uso de las nuevas tecnologías para el beneficio de los usuarios.

Otro punto a tratar es el artículo 4 bis del Diario Oficial de la Federación del periodo 2015-2018, dice que “en materia de tecnología de la información y la comunicación deberá adoptar y desarrollar estándares abiertos que permitan la aplicación de interoperabilidad, estabilidad, sostenibilidad, así como flexibilidad ante la evolución tecnológica, y el mejor beneficio para el Estado, atendiendo los objetivos del proyecto al que se destinen la tecnología a contar” (DOF, 2016). Esto a fin, de no importé el tipo de población que requiera acceder a las tecnologías, siempre y cuando este amparado con la legislación otorgada.

Como antes se menciona, es importante tener un plan de estrategia para que la población que pueda disponer de la tecnología sería indispensable que realizarán una política pública a favor de los adultos mayores porque, se habla de considerar a la población joven pero no menciona nada de la generación vieja, para que ellos cuenten con dichos beneficios sería necesario tomarlos en cuenta pues todavía son indispensables a la sociedad.

1.3 Acceso a los adultos mayores

En la actualidad, la población de los adultos mayores donde se vive en una sociedad tecnológica con nuevos conocimientos e información es excluida en la innovación del uso de las tecnologías de la información y comunicación, que tienen un papel de importancia en la difusión y la comunicación entre personas.

Los adultos mayores también se pueden llamar usuarios ya que también ellos tienen la necesidad y demandas al igual que otras personas que requieren de utilizar la tecnología. Según las estadísticas a nivel mundial, la mayoría de las personas que utilizan algún medio tecnológico son aquellos que tienen entre 6 a 20 años, pues ellos crecieron en conjunto al cambio que se ha visto con el uso de las TIC, por el contrario, las personas adultas mayores son una minoría en respectiva a los jóvenes.

La tecnología es una herramienta que les ofrece a los adultos mayores enormes beneficios como medio de interacción social y cultural, entretenimiento, actividad laboral y formación, entre otros. Basta mencionar que con estas herramientas no importa el espacio físico ni el tiempo, por lo que el adulto mayor se puede relacionar, informarse, comprar, vender, realizar trámites y llevar a cabo otras actividades a pesar de tener algún tipo de incapacidad que le impida el movimiento como resultado de su edad.

En la *Agenda de Investigación sobre el Envejecimiento para el Siglo XXI*, un proyecto conjunto del Programa de Envejecimiento de las Naciones Unidas y de la Asociación Internacional de Gerontología y Geriatria publicado en 2007 (Piattini, 2012), se destacan varias áreas de investigación críticas, en las cuales las TIC pueden desempeñar un papel relevante, Participación e integración social, envejecimiento saludable, funcionamiento físico y mental, calidad de vida, etc., para poder tener en actividad a los adultos mayores y no se queden sin quehacer. Incluir entre las actividades el uso de la tecnología para que ellos se incluyan a la sociedad de la información.

La tecnología hace que el adulto mayor este en comunidad social, teniendo como intereses diferentes tipos de beneficios al adentrarse en las tecnologías de la información y la comunicación; basta mencionar que las tecnologías son para todos sin importar aspectos físicos ni intelectuales, porque ayudan a las barreras que se puedan encontrar.

Las tecnologías permitan que el adulto mayor pueda aumentar y mejorar el desarrollo individual, así como el social, también ayuda a optimizar la calidad de vida desde diferentes perspectivas; con esto permite que el adulto mayor pierda el miedo y aislamiento de las personas que lo rodean, a no tener su atención. El uso de tecnologías aumentará la posibilidad de interactuar con la sociedad y, sobre todo, tener una autonomía por parte de que puedan realizar sus actividades sin depender de alguien.

Dentro de alfabetizar al adulto mayor en las tecnologías se encontrará con muchos problemas, entre ellos es uno en común ya que, (Boarni, Cerda, & Rocha, 2006) “los adultos mayores se encuentran en la recuperación de la información pues el proceso de codificación y el registro de la información no es realizado adecuadamente”. Pues es más complicado que tengan buena memoria, entre otros aspectos, pero conocer lo más esencial para poder comunicarse con su familia.

Considerando que la persona adulta mayor sea un usuario típico de las tecnologías, hay que tener claro que la utilización de celulares, internet y una computadora, pueden tener un papel importante en la forma de comunicación en cuestión a un envejecimiento activo. En otras palabras, sería bueno enseñarle a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, porque ellos cuentan con conocimientos indispensables para la sociedad.

Un ejemplo claro, es en las comunidades indígenas, algunas hablan otra lengua y tienen conocimiento de remedios; si a esa gente se le enseña a utilizar los medios tecnológicos se obtendría gran información de ellos, pero en cambio, algunos adultos mueren y todo su conocimiento no fue transmitido a las siguientes generaciones, entonces hay una fuga de conocimiento.

Dicho de otra manera, las personas mayores suelen asistir a cursos para manejar las TIC, y en muchos casos han sido negados de aprenderlas. La mayor parte de jóvenes considera que enseñarle a un adulto mayor a utilizar la tecnología es perder el tiempo, aunque ellos ansían aprovechar sus beneficios.

Pensky (2001) se refiere a la importancia de distinguir a los nativos digitales y a los inmigrantes digitales, es decir, los nativos van a ser la generación más joven, a los que

nacieron en pleno auge de la tecnología y los inmigrantes son la generación que ha tenido que adaptarse a los cambios que ha tenido la tecnología.

Las personas adultas mayores tienen que hacer un gran esfuerzo para adaptarse a los cambios que ha tenido la tecnología. Cuando ya logran aprender algo, ya está obsoleto porque al igual que el tiempo van cambiando en cuanto a las actualizaciones. Deben de formar parte del día a día para sacar beneficios como: los prejuicios, mejorar la calidad de vida, mantienen relaciones interpersonales, son más independientes y se mantienen activos y sobre todo saludables.

La adaptación de los adultos mayores a tener acceso a la tecnología, proporciona un marco fundamental a incluirlos en la sociedad; “las TIC se convierten para los mayores como una oportunidad de seguir integrándolos a la sociedad” (Aguado, Fombona, & Pascual, 2016, pág. 16), no porque sean rechazados, en términos de sociedad de la información para incluirlos en la digitalización.

Los beneficios que pueden aportar al darles acceso a las tecnologías de la información y la comunicación a los adultos mayores destaca entre ellos la oportunidad de avanzar en su propio crecimiento; la investigadora de la UNAM, Graciela Casas Torres, quien coordina el diplomado en la misma institución para personas mayores de 50 años con el fin de abordar nuevos proyectos para la vida, así como la salud y la sexualidad en esta etapa, dice que es esencial reforzar a los adultos mayores la red intergeneracional a beneficio que utilicen los recursos tecnológicos.

Es de suma importancia tener en cuenta, que los adultos puedan acceder a los diferentes recursos tecnológicos que nos brinda la sociedad como lo es la computadora, el celular, entre otros muchos y tener esa accesibilidad a tener red de internet.

En el documento de las TIC en América Latina enfocado a las personas mayores, existen diversas estrategias para potenciar el uso de la tecnología, pero la gran diferencia de uso al acceso es potencial. (Mediatelecom, 2018) Las brechas de acceso se generan en una combinación dual entre cultura y educación, pues se comprende que hay diferencia a lo que respecto de lo que se vivía hace décadas, a lo que se vive en la actualidad.

Se tiene cifras que, en México, apenas el 21.6% de los adultos mayores de 55 años tuvo acceso al internet en el 2016⁷, esto quiere decir, que una de cada diez personas adultas tiene acceso a internet. Es muy bajo el promedio, y hay que considerar que esta cifra debe de aumentar porque la mayoría de los casos, estas personas se consideran marginadas por no tener el acceso a la digitalización.

Las nuevas tecnologías se han convertido en herramientas indispensables para la mayoría de los sectores de la sociedad moderna, hablar ya en relación a la población de la tercera edad, están en constante cambio por parte físico y más por los cambios sociales y sería más efectivo estar como apoyo.

1.3.1 Beneficios para el acceso de las TIC a los adultos mayores

La gran funcionalidad que ha abierto las tecnologías de la información y la comunicación para poder realizar varias actividades y ayudan a la mejora de la obtención de información y los medios para poder comunicarse, es una gran evolución por parte de la raza humana. Además de dichas características, hay otras posibilidades en cuanto a la población de la tercera edad.

Hoy en día la tecnología está en desarrollo continuo y gracias a esta, ha aumentado la esperanza de vida. Para las personas adultas es muy complicado ver este avance de la tecnología, pero esto no sería impedimento para que ellos se incorporen en la gran alfabetización digital, ya que pueden aprovechar todos los medios con el fin de mejorar su calidad de vida.

Una de los beneficios en que los adultos mayores tengan el acceso, es “el conocimiento de las nuevas tecnologías aportan importantes ventajas para la salud en la tercera edad, no sólo porque mejora el equilibrio físico y psíquico, además estimula la actividad mental, por lo que la disminución de las capacidades de aprendizaje en la vejez puede ser atacadas por los nuevos conocimientos, reduciendo la incidencia de Alzheimer” (Farmacorp digital, 2018). Es interesante conocer más sobre los beneficios relacionados con las necesidades e intereses; no sería lo mismo ver por la generación más joven que la generación más grande.

⁷ Datos recabados del Instituto Nacional de Estadística y Geografía del año 2016.

Es importante conocer que para alfabetizar digitalmente a los adultos mayores hay que conocer los intereses de la persona, Olve y Vimarlund (2005, pág. 297), concluyen que, para las personas adultas, la tecnología es un proceso complejo y para ello se necesita una evaluación diferenciada de beneficios. Es decir, para conocer si la persona tuvo un aprendizaje significativo de las tecnologías, entonces se puede decir que la persona fue alfabetizada.

A todo tipo de investigación se debe de tener una evaluación para saber si es o no un fenómeno para tener un campo de estudio, es así que las tecnologías de la información y la comunicación tienen un mayor auge por ser innovadora y que nunca va a pasar de moda, es más, va evolucionando con el paso de tiempo.

El aprender a manejar del mouse, el teclado y algunos comandos, los procesadores básicos de texto como lo son Word, Excel y PowerPoint; entre el uso de diferentes navegadores, conocer las aplicaciones, tomar fotografías y videos, son entre muchos otros un gran beneficio para las personas. Esto implicaría tomar cartas sobre el asunto de tener espacios y estímulos necesarios con el fin de realizar una actividad intelectual, un contacto con la sociedad y una mejorada vida.

Para los autores Pavón y Castellanos (2000, pág. 197) señalan que las tecnologías de la información y la comunicación deben ir encaminadas al apoyo global de las personas, mencionando los siguientes beneficios:

- Propiciar el acceso a la sociedad de la información
- Favorecer la concentración y la atención
- Desarrollar un aprendizaje interrumpido
- Mejorar la comunicación
- Facilitar la participación social
- Estimular la memoria y la creatividad

Como se mencionó, para ellos, pero entre los anteriores también hay que considerar muchos otros y sobre todo que pueden ir cambiando de acuerdo a lo que se vaya necesitando; así como la tecnología va cambiando también va cambiando la forma de aprenderla. Lo que hoy en día podemos sacarlo de un manual físico después será por medio de imágenes en movimiento, o eso, se piensa.

Es permitido decir que la sociedad necesita que la generación más grande, sea el establecimiento de nuevas alternativas con el fin de satisfacer a sus demandas de los recursos tecnológicos. Por lo tanto, es necesario que los adultos mayores tengan accesibilidad de las TIC's, han aumentado los estudios dedicados a hablar sobre el tema y se concluye que aún son limitados el uso de medios para la población adulta mayor (Selwyn, 2004, pág. 269).

Las tecnologías tienen como único objetivo "...la mejora, el cambio y la superación cuantitativa y cualitativa de su predecesora, y por ende de las funciones que éstas realicen" (Cabero, 1994), así como al mismo tiempo, innovar y producir; con un significado más desarrollado al crecimiento podemos retomar que para en un aspecto más educativo-capacitación.

Partiendo del tema, la tecnología debe ser considerada para toda la población considerando señalar las siguientes posibilidades que ofrece para la población de la tercera edad:

Ilustración 7 Beneficios que ofrece el uso de las tecnologías en el adulto mayor en su contexto.

Elaboración propia.



Elaboración propia

Este análisis (véase ilustración 7), se elaboró para sintetizar las áreas en las que se puede beneficiar el adulto mayor al usar las tecnologías. Así como anteriormente se habló de sus diferentes usos dentro de la salud e integrarse a la sociedad.

Uno de los mayores beneficios de los adultos mayores utilice las TIC es combatir la soledad, ya que con los diferentes medios que existen, pueden estar conectados con otras personas que al igual que ellos tienen necesidades similares, o también estar en contacto con su familia sin importar la distancia. Desde esta perspectiva, al conectarse a la red aparte de tener un medio de comunicación, tiene la disponibilidad de investigar y crear lo que desee, desde una comida, manualidad, hasta una conferencia.

También, la tecnología le permite tener en control su estado de salud, con las aplicaciones que existen, pueden desde realizar una dieta acorde a sus necesidades y mantener su presión y actividad física al día. En este sentido, darles el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, favorecen en la independencia comenzando a acercarse a los retos que se presenten a futuro.

Capítulo 2. Modelos y Teorías de la educación en el adulto mayor

En el presente capítulo se abre el tema de las teorías y modelos educativos a la población de la tercera edad, también un poco de los modelos de capacitación más adecuados para la alfabetización digital, con el único fin de proporcionar información para el propósito de la investigación.

Antes de revisar los temas de interés, es esencial tener en claro el significado de adulto mayor, ya que en diversas culturas se define diferente, por ejemplo, en algunos lugares los adultos mayores son considerados como símbolo de estatus, también como las personas más sabias por los sucesos que han vivido. Se le identifica por ser maestros y consejeros de la sociedad, aunque esto sea diferente al lugar de procedencia.

En algunos otros, son considerados la población más débil, y los que ya vivieron. El adulto mayor es considerado a aquella persona que tiene 65 años o más, también pueden ser llamados personas de la tercera edad; se caracteriza por rasgos adquiridos desde lo biológico, social y psicológico.

Para concentrar algunas de las características en el trabajo se necesitó de la revisión de varias teorías relacionadas con el envejecimiento y definir las para saber en qué se va a relacionar de acuerdo con conocimientos científicos actuales para basarse y tener más credibilidad en cuestión de sustentar el tema.

Adentrar en estas características, es complicado pero aquí se resumirá para hacerlo más breve, retomando el apartado del libro titulado *Geriatría y Gerontología para el médico internista* por Eduardo Penny Montenegro y Felipe Melgar Cuellar, donde explican qué: “la disminución de la capacidad en la reserva funcional es la principal característica del proceso fisiológico de envejecimiento que sufre el ser humano y que se hace evidente en los momentos en que se necesita de ella...” (2012, págs. 50-51), también donde se basan en distintas características según la salud de la persona.

Para las características para definir a una persona mayor va de una pérdida progresiva desde una visión del ámbito fisiológico, el envejecimiento conlleva cambios en los sistemas

cardiovasculares, respiratorio, metabólico, motriz, etc.; también con cambios cognitivos, como la pérdida de memoria, falta de retención, entre otros muchos.

El proceso de envejecimiento es un asunto relevante confirmando que es poco estudiado, sabiendo que es diferente para todos y por ello ser estudiado en el ámbito Pedagógico contribuyendo en realizar una propuesta para minimizar los problemas de dicho proceso.

Para la Organización mundial de Salud (OMS) considera a aquellas personas mayores de 60 años como ancianas o de la tercera edad, en México se considera a partir de los 65 años, y aunque no es una variable tan lejana las dos tiene prioridad de apoyar a estas personas en su desarrollo por lo que reste.

También como “proceso multidimensional, difiere de acuerdo a la condición social” (MIES, 2013), puesto que se estudia en diversos factores para ser llamado de esa manera. Sus características pueden variar en algunos casos, pero son fundamentales a la hora de analizar enfoques.

En México, el incremento de la esperanza de vida en la población mayor, pues hoy en día las personas con 60 años o más, contribuyen a un 9% de la población total, pero se estima que para el año 2050 este porcentaje será más del 20% (Secretaría de Enfermería, 2017), debido a las implicaciones demográficas, políticas, sociales, económicas y culturales; se debe concebir como un tema para reflexionar y analizar el proceso de envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso del ciclo vital de la vida, es un proceso natural de forma continua a través del tiempo. La forma de envejecer es muy distinta de cada persona, por eso, proporcionarle a la población adulta mayor un envejecimiento activo como estrategia clave para lograr éxito en sus necesidades, es fundamental poder tener en cuenta contextos o situaciones comprensión de habilidades y conocimientos para obtener una mejor calidad de vida.

A mediados del siglo XIX se habían creado instituciones enfocados a las personas envejecidas con problemas de vulnerabilidad, pero fue hasta la década de los 70's cuando la atención para los adultos mayores en México estaba a cargo de la Secretaría de Salubridad y Asistencia con

el único fin de brindar servicios y asistencia a la población de la tercera edad (Vivaldo & Martínez, 2015).

En México hay diferentes instituciones que brindan cooperación con respecto al adulto de la tercera edad, durante el siglo XX se experimentó transformaciones sociales, económicas, demográficas, políticas y culturales, uno de los cambios más radicales fue en primera, el deceso de mortalidad, debido a las guerras que hubo, y las invasiones de otros países; posteriormente con el decline de la fecundidad y ya a inicios del siglo actual, la cantidad de población a las personas adultas es mayor a la población de los niños.

Lo más importante dentro del tema es conocer un poco de la educación impartida a los adultos mayores; cuando se habla de la educación sólo se piensa en los niños y jóvenes, dejando a un lado la demás población, a consecuencia que se pensaba que el anciano ya no podía participar ante la creencia del deterioro de físico y cognitivo ya que era común ver problemas en la etapa de la vejez.

2.1 La educación para los adultos mayores

Cuando se habla de educación siempre se relaciona con los niños y jóvenes, dejando a un lado a la otra población, es indispensable aclarar que cuando se habla de la educación no retoma de la actualidad, hay autores que hablan eso desde tiempos antes.

La educación debe conformar una ética social que dé respuesta al desarrollo y plantee respuestas a las interrogantes en cuestión a las necesidades individuales del adulto. Debe de tener fines como promover conocimientos nuevos, retroalimentación de conocimientos ya adquiridos, contar con habilidades, capacidades y hábitos que los inserten a la nueva sociedad que se presenta.

Tener en cuenta que la educación en los adultos mayores permite describir la situación en la que se encuentran, conceptualizar la inserción de los adultos para que ellos se vuelvan a sentir útiles en la sociedad a la adecuación a las condiciones y transformaciones del sistema.

Dándole un vistazo a lo largo de la historia, se puede identificar que, en el siglo XVII, Comenio considerado como el padre de la didáctica, es defensor de estimar la educación “sin límites de edad” publicado en su gran obra *Didáctica Magna*; convirtiendo al educador o maestro como un servidor de la naturaleza. Lo más interesante es que Comenio fue el primer

pedagogo en hablar de la educación a los adultos, ya que, para él, “el aprendizaje es a lo largo de todas las etapas de la vida, prenatal, materna, infantil, adolescencia, juventud, adultez, vejez y muerte” (García, 2004, pág. 30). Este autor lo que hace es querer mejorar la condición de vida a través de la educación, aunque se hizo mención desde hace muchos siglos atrás, no todos los autores tienen la misma perspectiva que él.

A través del tiempo, el sentido universal de la educación, pero la credibilidad a las ideas durante los siglos en consecuencia a lo que respecta a lo educativo. No obstante, la doctrina educativa del adulto mayor hace un énfasis a mediados del siglo XX, tuvo una fuerte inspiración para los autores.

A partir de la segunda guerra mundial, fue cuando se volvió a pensar sobre la educación del adulto, ya que después de la guerra se dieron cuenta que era necesario capacitar a los adultos para la incorporación del nuevo mundo, ya que muchos perdieron la vida o tuvieron un estrés postraumático.

Durante todo este siglo y el siglo actual, se hicieron propuestas que, durante cuatro etapas, marcan la formación extraescolar que a su vez abrieron paso a la economía, el primero partió de 1940 a 1960 y se le conoció como el reformismo industrial; los destinatarios correspondían a la clase pudiente del sector humilde, nace en España impulsado por el desarrollo y la competitividad empresarial. Su modelo educativo fue el reformismo mecánico, el cual consistía en el estímulo-respuesta, algo así como la teoría de Watson, Pávlov y Skinner, la cual se efectuaba con el aprendizaje desarrollando dos condicionamientos: el clásico y el operante; según la respuesta obtenida.

Era muy común que fuera así ya que durante ese tiempo fue con el modelo que se trabajó en las instituciones escolares, llamado el modelo conductista reputando al resultado de los cambios de la conducta.

En la segunda etapa es el periodo de la educación compensatoria, que abarca de 1960 a 1980, hace énfasis a los que más lo necesitan. Se destina a garantizar el acceso de la educación de un sistema de permanencia a la población con dificultades, es decir, provenientes étnicas, inmigrantes y problemas económicos, esto con el fin de la inserción escolar.

La creciente situación de desigualdades en cuanto a la educación de los adultos tiene que llevar a cabo una normalización y adaptación al sistema educativo. La educación compensatoria tiene necesidades, principios, fines y destinatarios, entre ellos se encuentra un programa especificando en lo siguiente:

...el sujeto debe tener ocasiones de participar activamente en el proceso de aprendizaje, debe proporcionarse una retroalimentación constante en su desarrollo integral, estimulando a la autorrealización capaz de manejar el ambiente y resolver problemas para ello debe de tener programas significativos para ellos, contando con una estructura y continuidad que faciliten su aprendizaje... (Sprigle & Sprigle, 1969, pág. 490).

En resumen, se puede considerar que los principios o criterios educativos dan apoyo tanto en la socialización, la individualización y sobre la integración que hace que la educación tenga una calidad.

Posteriormente, la etapa siguiente es de la educación permanente, en este abre tanto como el derecho educativo, valoración social y la acción pedagógica con perspectiva a la educación adulta. La UNESCO como la Asamblea General sobre el Envejecimiento de Viena en 1982, impulsan el acceso a la educación de las personas adultas.

El modelo de educación permanente surge como una iniciativa en Europa, con la ayuda de varios autores, pero fue hasta que en España surgió la idea de crear una educación exclusiva para los adultos en general, desde los 20 años hasta los 60 años, haciendo un énfasis en las etapas como edad adulta joven, edad adulta madura y edad adulta vieja.

En la etapa franquista⁸, en 1950 se creó la Junta Nacional contra el analfabetismo después de la posguerra. El principio de la educación permanente fue tomado en cuenta en el *Libro Blanco*, lo cual contó con un análisis y proyección de ver al futuro. Esto con el único fin de ver que no solo se viera educación en los primeros años de vida de la persona, sino que durante toda su vida fuera educado.

⁸ Reconocido como franquismo, fue una larga dictadura de Francisco Franco quien gobernó cuarenta años de 1939 a 1959. Los hechos más históricos durante su dictadura fue la guerra civil, así como el miedo, la represión política y el control de ideología haciendo que la gente se refugiara en otros países. Para más información véase en el blog MEMORIA.CAT, “El Primer Franquismo En Manresa”

Dentro de la Ley General de Educación en 1970, se planteó y se puso en marcha el Programa de Educación permanente en los Adultos con la Orden Ministerial de 26 de julio de 1973, la cual su único objetivo es ofrecer una formación elemental a las personas adultas. Aunque este programa habla de incorporar a los adultos a la educación básica es relevante mencionarlo ya que con el paso de tiempo puede haber una modificación para hacerlo a través de la tecnología.

Por otro lado, la constante evolución de los sectores tecnológicos, económicos y sociales precisan de una actualización permanente, pudiendo realizarse los aprendizajes en instituciones regladas o no regladas, formales, no formales e informales. Es decir, “la tecnología se convierte en una fuente de motivación y estímulo para el aprendizaje” (Esteban, 2019).

La educación permanente pretende ofertar la enseñanza y superar a la educación compensatoria, consta de un proyecto curricular adaptado al sistema de enseñanza del adulto donde pretende ocupar el espacio vital adquisitivo de los aprendizajes como un horizonte sin límites.

Y por último el planteamiento de la educación a lo largo de la vida, con un periodo abarcado de 1990 al 2003 que consiste en una orientación educativa tratando de lo personal a lo social. Como su propio nombre lo dice “a lo largo de la vida” hace referencia a lo consecuente que pasa, es por ello que carece de modelos, tampoco tiene estilos y sistemas, sin embargo, usa tareas de autodescubrimiento, es decir, de la formación de identidad donde surge en el desarrollo personal (Breater, 1997, pág. 151).

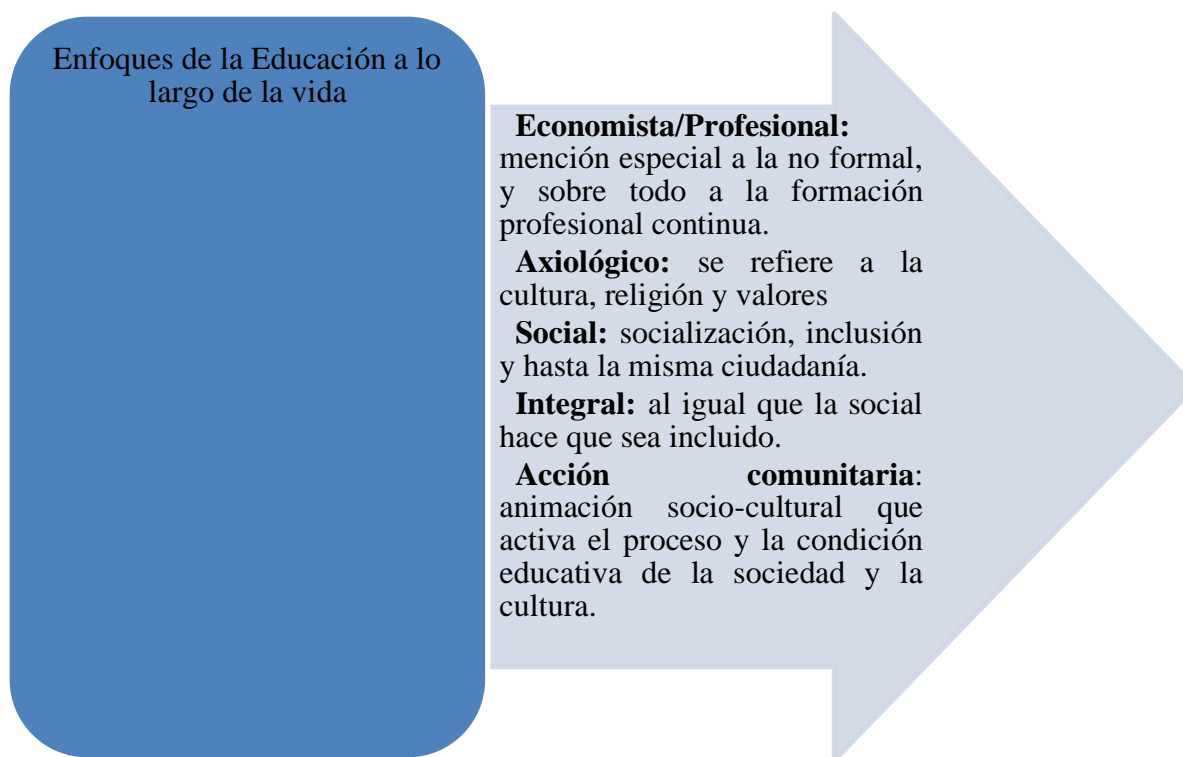
Es fundamental que la educación a lo largo de la vida ofrezca respuestas a las nuevas necesidades y oportunidades que van cambiando día con día. Según Serrano citado por Moreno, menciona tres dimensiones del campo educativo, orientado al desarrollo personal de los adultos mayores:

...el primero son los aprendizajes básicos: conjunto de conocimientos, valores, destrezas y actitudes indispensables para la población (...), el segundo es la formación para la vida laboral: comprende la relación de la formación profesional a la inicial; y por último la educación para la participación cívica-social y cultural: capacidad de

actuar con otros (...), considerándose como una propiedad de la persona que implica donación y responsabilidad... (Moreno, 2015).

No obstante, este planteamiento tiene diferentes enfoques considerando ámbitos profesionales y pedagógicos, no como teoría o metodologías sino más bien como una respuesta al derecho humano y social, teniendo en cuenta que es la proximidad que se concluye.

Ilustración 8 Diagrama de los enfoques del Planteamiento de Educación a lo largo de la vida



Fuente: Merino F.J.V., (2011), La educación a lo largo de la vida. Madrid: quadernsanimacio.net

Como se observa (véase en la ilustración 8), la educación a lo largo de la vida requiere de generar, impulsar y desarrollar estructuras, pero también es denominado un sistema educativo formal y sobre todo es un recurso pedagógico denominado como una práctica educativa (Merino, 2011, pág. 11). Para que se aprecien los aspectos como el profesional, el axiológico, el social, el integral y la acción que se puede tomar en cuenta a la fundamentación de la educación para los adultos mayores.

Si bien, esta información abre un poco más el panorama con relación a la educación para el adulto mayor ya que concuerda a sus necesidades, intereses y expectativas de la población adulta, de manera que va permitiendo que el proceso educativo sea de acuerdo a su propio desarrollo.

La educación es considerada como “un proceso personal y social permanente aprendizaje para la vida” (Suárez D. R., 2002, pág. 239), considerando que desde el hombre ha estado hay educación, no de la misma forma porque antes de que hubiera una institución como tal, se le enseñaba a la población a base de sus experiencias.

Por lo tanto, la educación debe ser para toda la vida en este caso para que una persona aprenda de otra este debe tener dos aspectos importantes: el primero trata de la formación y la experiencia en este caso llamarlo educador; y en el segundo es la persona que quiere conocimiento por parte del otro.

Dentro del proceso de transmisión del conocimiento tienen que ser evaluados su contexto, es decir, su cultura, la política, la propia sociedad y el aspecto económico. Ya que siempre habrá educación para algo, por así decirlo, “toda educación supone una finalidad, un resultado individual o social” (Aznar, 1999, pág. 589).

La educación se va a sopesar como una acción que tiene como finalidad mejorar a la población con el propósito de hacer voluntad con intención determinada, en este caso el conocimiento adquirido o por adquirir. También tener una organización sistematización con coherencia al objetivo deseado sin perder la humanidad para tratar la interacción.

En conclusión, la educación debe ser un aprendizaje permanente, no por tener determinada edad se deja de aprender, en la vida todo es aprendizaje y sirve como experiencia para un encuentro personal con el mundo.

2.1.1 La enseñanza en el adulto mayor

Identificar algunos problemas con relación a su naturaleza teórica como una instrumentalización en técnicas y métodos de enseñanza en el adulto mayor, con relación a su contexto y su realidad. Este punto no solo trata de exponer teorías y métodos de la enseñanza del adulto sino como una reflexión de tenerlas en cuenta a la hora de querer hacer una educación propia.

Dentro de la enseñanza para el adulto podemos encontrar problemas partiendo desde la pobreza, marginalidad, estrategias de sobrevivencia, entre muchos otros; en el diseño de programas y estrategias pedagógicas para las dimensiones individuales como sociales.

La enseñanza como el “favorecer la construcción de conocimientos de tipo informativo y formativo a los alumnos” (Rojas, 2015). Como sabemos depende de la persona que va a hacer la tarea de enseñar. El proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos a otras personas y teniendo en cuenta que, si hay teorías y prácticas para enseñar a las generaciones más jóvenes, es evidente que tendrá que haber para las personas adultas mayores.

Es necesario aclarar que, desde la perspectiva pedagógica, el proceso educativo logra su objetivo cuando la persona, adquiere y se apropia del conocimiento, este proceso será más complejo cuando se trata de personas de la tercera edad, pues hay alteración cognoscitiva en la capacidad de nuevos aprendizajes.

Se necesita de más comprensión constante en el trabajo de enseñar ya que los adultos mayores requieren de más tolerancia en el proceso de aprender, pues en el caso del tema principal de alfabetización digital es más complicado que retengan información ya que ellos necesitan estar repasando y no es factible que ellos cuenten con una computadora en casa, y el celular se les complica un poco.

Para Zalbaza (Sarmiento, 2007), la enseñanza es aquella comunicación que responde a un proceso con estructuración, pero para Stenhouse considera que son las estrategias con la responsabilidad de planificar y organizar el aprendizaje. Desde modelos más integrados de la enseñanza, se toman decisiones con respecto de realizar la acción de enseñar y abordar interacciones de gestión.

La calidad de la enseñanza depende mucho de la conciencia en la toma de decisiones, llevando a tener en cuenta que la estrategia sea un medio con el fin de conducir a la planificación, proporcionando la experiencia del aprendizaje significativo.

No obstante, la enseñanza debe verse como una técnica sino más bien como un apoyo, tal como Ferreres indica que el proceso de enseñar debe estar familiarizado con valores (Ferreres,

1999); pues antes que enseñar, se debe transmitir los conocimientos de forma transcendental o más flexible.

Un modelo de enseñanza define estrategias prescriptivas que encaminan a cumplir metas en particular, por ejemplo, en una carta descriptiva normalmente se utiliza el apartado de estrategias de aprendizaje donde el profesor debe escribir como va a hacer la actividad. La estrategia tiene que estar especificado para lograr el objetivo planteado.

Un modelo de enseñanza se define como:

...un plan o patrón que se puede utilizar para diseñar la enseñanza y para darle forma a los materiales instruccionales, incluyendo libros, apoyos audiovisuales y programas mediados por computadora. Cada modelo conduce al educador en el proceso de diseño de la instrucción para ayudar a los educandos a lograr sus objetivos (...) un modelo se refina mediante la experiencia... (Rivas, 2012).

Cada modelo se basa en teorías de aprendizaje; dentro del modelo hay que tomar en cuenta las cualidades como lo son: el conocimiento, la creatividad y la sensibilidad, estas herramientas serán eficaces para la enseñanza y que el proceso sea más sistemático.

El proceso de enseñanza en el adulto mayor pretende la socialización de sus propios recursos, estrategias y su contexto, por ello, la estrategia más adecuada es el abordaje grupal, debido a que el adulto se hace participe en la producción de saberes y está en su propia formación.

Aunque no hay algo definido para la enseñanza del adulto mayor, es importante tener claro que son eficientes las necesidades que puedan surgir en cuanto al conocimiento deseado. La educación siempre ha sido una de las mejores formas para lograr el desarrollo social y contribuir en el crecimiento. En la actualidad la sociedad ha cambiado, actualizando los conocimientos permanentes y una formación continua a base de una necesidad social.

2.1.2 El aprendizaje en el adulto mayor

El aprendizaje según Doménech es “adquirir conocimientos, no solo de tipo informativo sino también formativo” (Rojas, 2015, pág. 21), claro está que cualquier aprendizaje es bueno; las personas adultas exigen distintas metodologías y técnicas que se deberían aplicar de acuerdo a las necesidades que requieren.

Para un adulto mayor es importante el aprendizaje obtenido y por obtener, porque es una de las etapas por las que se encuentra en frustración de lo que ha vivido, es por ello, que debe ser capaz de ajustarse a los cambios en el sistema educativo. Hay factores con los que debe de contar, como lo es el tecnológico, cultural, y social ya que con estos manifiesta una innovación de la capacidad del entorno que lo rodea.

Ahora bien, dentro del aprendizaje del adulto mayor hay que clarificar en modelos o teorías que lleven a evaluar posteriormente en la capacitación de alfabetizarlos digitalmente. Podemos rescatar modelos educativos con el único objetivo de relacionarlos con la investigación.

En cuanto a modelos educativos con base al aprendizaje del adulto mayor, mencionar el científico-tecnológico que, en su caso, es uno de los actuales, ya que fue potenciado en el siglo XX. Este modelo alude al conocimiento científico como el potente de la realidad, pues intenta construir entre reglas y leyes, partiendo de diseñar procesos sociales (Yuni & Urbano, 2005, pág. 36).

El modelo científico-tecnológico se basa en hechos reales educativos de carácter científico con procedimientos estandarizados en la obtención de resultados eficaces. Usa como técnicas el diseño curricular, la planeación y las estrategias didácticas. Su modelo conlleva más en la teoría de la conducta, basado en su aprendizaje sobre las bases de técnicas curriculares.

En su relación con el aprendizaje del adulto mayor se presenta como gerontagogía, constituida así por intervenir en el problema social que están inmersos de los déficits y desajustes producidos por el envejecimiento; “el carácter instrumental y tecnológico de la intervención educativa, se plasma en el diseño de programas estandarizados de intervención según los aspectos funcionales que deben ser reforzados o sobre los cuales es necesario ejercer alguna acción de prevención” (Yuni & Urbano, 2005, pág. 37), con lo anterior, abre el panorama de identificar funciones como el desarrollo de la memoria, reducir la ansiedad así como un programa de preparación para la jubilación enfocado en la tecnología.

La concepción del aprendizaje radica en capacidades específicas, ayudado por modelos de respuesta conductual (el adulto mayor debe ser pasivo); en contraste, la intervención por parte de la gerontagogía es la restauración de disfunciones de los adultos mayores y que ejerciten sus capacidades, considerando las más vulnerables.

Para Moody, el modelo gerontagogía considera a la vejez como el periodo de involucramiento de las capacidades en un medio de ejercitación y entrenamiento (Moody, 1999. págs. 1-16), en otras palabras, que el anciano requiere de aprendizajes enfocados a sus capacidades que han perdido con el paso de los años. La vejez es considerada como un problema disfuncional que requiere de la intervención de la generación joven para que tengan un envejecimiento activo.

Este modelo como antes ya ha sido mencionado solo coloca a los adultos mayores como usuarios pasivos de su formación. También otro problema que podemos encontrar dentro del modelo es que puede haber una discriminación de aquellos adultos que carecen de capacidades de aquellos que no. Y en forma de conclusión el procedimiento de la trasmisión de conocimientos solo hace que el adulto mayor memorice por aprender.

El siguiente modelo es el humanista interpretativo, se apoya en la teoría socioeducativa interpretativa, fenomenológica y hermenéutica, esta va enfocada a aportes de autores humanistas, fenomenológica y existencialismo.

En la teoría que se enfoca es de la actividad del ciclo vital, en el área de gerontagogía postula teorías el psicoanálisis y el interaccionismo simbólico; en el primero no hay diferencia entre su edad y las metas a desarrollar, parte de la adaptación social considerándola como una persona productiva y dispuesta a involucrarse a la sociedad.

Es necesario mencionar que las personas están obligadas a brindar los recursos, pero cuando se trata de la población de adultos mayores se produce un desajuste; por ello, los defensores de este modelo educativo sostienen que es de importancia el papel que ocupa el adulto mayor en el proceso de socialización.

En la teoría del ciclo vital hace la búsqueda de lo social-psicológico-espiritual, comprendiendo un poco más esta relación, Peterson dice que “la vejez puede ser considerada un símbolo de cierre, un intento de determinar el significado de las experiencias e integrar la comprensión adquirida a través de la vida” (Yuni & Urbano, 2005), es decir, que las personas adultas mayores van en busca de actividades recreativas para integrarse a la sociedad. La educación contribuye a las metas que se plantean y quieren llevarlas a cabo, por eso, es gratificante para ellos cuando se les ayuda.

La educación para el adulto va a ser considerada como un acto de comunicación, manteniéndolos integrados dentro de redes de información; el contenido ayudará a la adquisición de información y servirá de guía en su experiencia.

Hay que destacar que las propuestas de trabajo van a favorecer el aprendizaje basado en sus experiencias. Por otro lado, en cuanto al conocimiento, se complementa en orden científico derivado de carácter autogestionario como “universidad anglosajona”, esto con el fin que el aprendizaje sea mediante grupos de reflexión pues se atribuye más para el autodesarrollo de la vida cotidiana.

En el modelo crítico, este hace énfasis en su enfoque Gerontología Crítica, para Moody (1988) (una autora enfocada en hablar sobre modelos del envejecimiento como se mencionó en el modelo anterior), el desarrollo de la Gerontología Educativa Crítica es necesaria para superar el empobrecimiento del desarrollo de teorías del envejecimiento.

La gerontología Educativa Crítica representa el deseo de cambiar las actitudes sociales con respecto a los de la tercera edad de sus estereotipos; en el caso de este modelo, no ve como un problema el educar a la población más grande, el paradigma con el que trabaja es que se abran más espacios para estas personas dentro de la estructura sociopolítica.

En cambio, los autores de este modelo están enfocados en asignarles a los adultos mayores un rol específico en la sociedad; su única finalidad es ser guiada adecuadamente. Este modelo se basa más en la participación de la misma sociedad, es decir, toma en cuenta sus necesidades y las críticas que llegue a recibir.

La perspectiva desde su aprendizaje es que propone espacios educativos designados a los adultos mayores, considerando posibilidades de desarrollo y participación comunitaria. Para que este modelo sea eficiente en cuanto al aprendizaje, debe contar con diversas investigaciones como lo es la investigación acción y la investigación participativa. Los cuales deberán llevar un proceso sistematizado y con exploración de conocimientos, partiendo de los problemas.

En forma de conclusión para que el modo de aprendizaje del adulto mayor sea eficiente en la capacitación de alfabetizarlos en lo digital, es conveniente utilizar el modelo crítico ya que

prioriza su educación incluyendo al adulto promovido a satisfacer sus necesidades educativas. Por eso es eficaz poner en claro que con este modelo se alcanzará las metas y objetivos pues es el más adecuado para desenvolverse ante la sociedad.

2.2 Relación entre Andragogía y Pedagogía

En esta parte del capítulo se citará la pedagogía y Andragogía, dos disciplinas especiales en la formación de la persona, aunque en la actualidad hay una ligera confusión por las terminologías que tienen estas palabras: la palabra pedagogía es derivada del griego donde *peda* significa niño y *gogía* es la crianza o guía, entonces es cuando se utilizó el término de Andragogía que hace ilusivo a la guía del adulto por su etimología de *andra* que significa adulto.

Es por eso que antes de relacionarlos, primero se hace el análisis de sus términos a través de la historia para posteriormente hacer su comparación y poner los puntos clave para la investigación y llevarlos a cabo en la propuesta de alfabetizar digitalmente a los adultos mayores.

2.2.1 Pedagogía

Cuando se habla de educación siempre se relacionan a todas las ciencias que la estudia el fenómeno educativo, tal es el caso de la Pedagogía, pero de donde surge, pues su primera aparición fue en la antigua Grecia. Pero los egipcios, los babilonios, los hindúes, los chinos y otros pueblos provenientes del Oriente, tanto cercano como lejano, han elaborado formas de educación.

Se tiene varias definiciones de diferentes autores, algunos pedagogos y otros psicólogos, y otros aportadores a la educación. Empezando por las primeras civilizaciones, tanto como Grecia y Roma, consideran como una educación del ciudadano, como “una expansión más típica de una forma de cultura y civilización” (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 30); se propone en ese entonces educar conforme a su edad, ya que no es lo mismo enseñar a un niño que un adulto.

Podemos destacar que unos de los principales aportadores de la educación en Grecia fueron los sofistas, los consideraban como los sabios de otros, ya que ellos estaban inertes en la educación de ese entonces, su manera de educar era por parte de la oratoria. Entre las figuras

destacadas de los sofistas fueron: Protágoras de Abdera, Gorgias de Leontini, Hippias de Elías, entre muchos otros; ellos fueron importantes, aunque no con doctrinas propias.

Por otro lado, existieron personajes que crearon su propia doctrina en la educación, por ejemplo, Sócrates, que, aunque no tuvo escritos, educó con su método de la virtud. Considerándola como una clase de valentía y justicia; no como palabra sino más bien como acción educativa, haciendo realidad el lema de Delfos, “Conócete a ti mismo”, pues es parte de la conciencia del ser humano.

Después de la muerte de Sócrates, uno de sus discípulos fue el sucesor de escribir grandes enigmas para que el mundo conocieran la doctrina de su maestro, haciendo lo del dicho “el alumno supera al maestro”; Platón fue el primero en definir un lugar específico para la educación de la población, fue el inventor de la primer Academia fundada en el gimnasio de Academo <<por eso el nombre que se le dio>>.

Su método de enseñanza fue más como algo formativo, es decir, adiestrar a la persona con base a la cultura y ver por su integración de la personalidad. Para poder hacer reconocimiento, decía que era mejor una educación prevista a partir de los veinte años para que se brindarían nuevos frutos a la sociedad.

Posteriormente, le siguió Aristóteles, un gran filósofo que su método a utilizar es la lógica, con referente a un proceso de investigación, gracias a su ideología tuvo por consecuente investigaciones en la metafísica, la teología, la física, la biología y la psicología, la ética, la política y la educación. En esta última, su ideal educativo se basa en la libertad, que propone que todas las disciplinas se enseñen con naturalidad.

Para el caso de Roma, una de las grandes civilizaciones antiguas, destacan grandes como Quintiliano y Plutarco, quienes, al igual que los griegos consideran una educación oratoria y dividir en etapas a la educación. Cuando se revocó el imperio romano, fue el inicio de la edad media, una época donde la religión, el gobierno y la educación fueron de la mano por muchos años.

La pedagogía del cristianismo ponía en formar al hombre como un ser espiritual, es decir, todo era regido por el comportamiento del hombre a la fe. Un autor destacado fue San Agustín, su

filosofía educativa iba de la razón de la fe, sus métodos eran a partir de la gramática (libros como la biblia) y la retórica que era en busca del bien del hombre.

Hubo escuelas en esta época, pero eran para los jóvenes feudales, para los que querían ser sacerdotes, monjes y de las órdenes religiosas, y para los caballeros. Se dividían así por ser las personas más importantes de esta época y todo era relacionado con la iglesia cristiana, todos los conocimientos eran para obedecer la biblia y a Dios.

Otro autor del cristianismo es Santo Tomás de Aquino, su teoría se basa en el hecho del conocimiento, establece que el alma del hombre debe ser basto por el conocimiento. Dentro de sus múltiples teorías de aprender, consideraba que la moral es parte fundamental para la educación del individuo, él menciona que “el maestro no comunica su ciencia al discípulo, sino que ayuda a éste a formarse dentro de sí una ciencia análoga a la del maestro” (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 181-182).

En el humanismo y el renacimiento, el término humanista hace referencia al nuevo tipo de cultura, hace su gran auge la autonomía e importancia de las artes, ya no era el centro la religión y por consiguiente el estado, la religión y la educación son separadas. El pensamiento hace su importancia en la filosofía, la poesía, el arte y la ciencia, algo que no sucedía en la época. Estas disciplinas aparecen como símbolo de libertad para la humanidad.

Para este periodo, el humanismo tiene características específicas en cuanto a la educación, poniendo nuevamente la educación sea “formar al hombre en cuanto al hombre”, se enfocaba en acoger a toda la población sin importar la clase social en la que pertenecía, eso sí, como una escuela profesional y la oficial. Y en el renacimiento, llamado así por el conjunto de creaciones en el campo artístico-cultural.

Hay autores destacados como Erasmo de Rotterdam (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 227), quien indica que es muy importante enseñarle a la población de infantes materias para su rango de edad, así como la eficiencia de enseñar y tener en cuenta que los grupos son reducidos y aplicar la didáctica. En cambio, como Tomás Moro hace un gran sentido al humanismo con su trabajo de *Utopías*, exponiendo con sagacidad de la desigualdad en tanto a la gobernanza y sobre todo la educación.

También están Rabiláis y Montaigne (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 229; 17), ambos propenden por el individualismo, es decir, que el hombre aprenda por sí mismo, forjado en el periodo Renacentista. Aunque ambos piensan cosas similares sus métodos son totalmente diferentes, Rebeláis dice que el individualismo es por parte natural, que su mismo contexto lo hace acreedor de vivir independiente; en cambio, Montaigne dice que el conocimiento que posee el hombre es sensible, y que por eso necesitamos a otra persona para saber lo que es verdadero y lo que no lo es.

Posteriormente el siguiente periodo de la historia llamado Reforma y contrarreforma, este periodo es relevante ya que hay una disputa de defender los ideales de que surgieron durante el renacimiento de la vida religiosa y la humanidad de los ideales sin prejuicios de la religión.

Uno de los actores destacados es Lutero (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 255; 32), él estando inmerso en la reforma protestante, considera que el hombre tiene libertad, pero sin apartar la fe en Dios; dice que el hombre debe renunciar a sus placeres y debe ser perdonado por sus pecados. Para Lutero el libre albedrío es nada, su doctrina hizo valer el dominio religioso centrado en el renacimiento, haciendo que el hombre se empeñara en las ceremonias de la creencia de la fe cristiana.

Por otro lado, en la contrarreforma la educación mantuvo la fisonomía humanística surge órdenes con el principal fin de educar; esta se divide en dos, los oratorios y los escolapios; la primera es una orden fundada por San Felipe Neri (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 264), quien dice que el amor por los jóvenes sugería métodos pedagógicos.

La segunda orden fue fundada por San José de Calasanz (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 264), su objetivo fue abrir escuelas secundarias de tipo humanístico, aunque por el término humanístico no tiene nada que ver con darle veracidad al hombre pues como antes se ha mencionado que hubo una diferencia entre los creyentes de fe y los que no.

Otro personaje dentro del periodo es Campanella quién no admitió ninguna división de clases como lo hacían los filósofos, su objetivo de la educación es que aprendieran mediante el juego (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 276). Se basaba en un método “intuitivo” a través de las ciencias y las artes guiados por el profesor.

Durante todo ese tiempo no hubo una rigurosidad en los métodos en el campo de la pedagogía. Fue hasta el siglo XVII donde se le dio un mayor significado a la enseñanza que fue revolucionado hasta lo que se conoce hoy en día. Uno de los autores más destacados para darle una renovación a la pedagogía fue Comenio (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 305-307).

Su método de enseñanza se basa en la naturalidad, la gradualidad y la ciclicidad, la primera está enfocada a la inspiración que se le dé, es por ello que los profesores deben inspirar el aprendizaje para que este se dé natural. Comenio intenta una autenticidad para indicar el comportamiento verdadero.

En cambio, John Locke (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 344), menciona que el conocimiento surge de la experiencia misma, este tiene que ver únicamente con ideas, porque el único objeto de intelecto es el propio. El conocimiento debe ser demostrativo, tiene que contar con la certeza de la demostración. Aunque Locke y consciente del problema que surge de su planteamiento considera que el conocimiento para llamarse verdadero solo debe de tener idea y tener realidad.

El pensamiento pedagógico de Locke se entiende más de la calidad que a la cantidad de enseñanza, es decir, no es necesario saturar a la persona con conocimientos si no lo sabe entender. Su método va más allá en las ciencias de la física, moral e intelectual. Considerando también como el juego, un factor educativo, ya que enseña a medir las propias fuerzas y las enseñanzas intelectuales.

Después surge el periodo de la Ilustración con el cual hubo cambios y más teorías sobre la Pedagogía; uno de ellos fue John Jacob Rousseau uno de los grandes pioneros de la pedagogía pues una de sus grandes obras fue *Emilio* (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 390-394), obra inspirada en las etapas del niño donde explica la naturalidad de aprendizaje de un niño.

Rousseau está convencido a tal punto de la importancia educativa que, aprenda el niño un oficio; esto por el entorno que se le da si es bien educado. Los cinco libros del *Emilio* trazan el desarrollo del alumno, desde el nacimiento hasta el matrimonio y la paternidad. Ya que considera que la naturaleza humana no se desarrolla al natural sino mediante experiencias importantes, un claro ejemplo está en las veces que advertimos a un niño a no realizar dichas acciones porque habrá repercusiones y el niño lo va a entender hasta que lo haga.

Otro autor ilustre es Immanuel Kant su teoría se refiere a los hechos que existen en el conocimiento. “el hombre no puede convertirse en verdadero hombre sino mediante de la educación” (Kant, 2012), para hacer retrospectiva divide a la educación en dos, en la física y la práctica. La primera se basa en los cuidados de la vida, por el contrario, la segunda tiene el sinónimo de la moral, de la educación de la libertad.

Por otro lado, José Guillermo Federico Hegel tiene como objeto el proceso mediante el cual el espíritu individual se eleva hacia la conciencia. Su proceso pedagógico consta como una proyección de la historia cívica, es decir, como el niño sea ahora, será igual cuando sea adulto (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 462; 16). Entonces se enfoca a enseñar a niños con un espíritu universal para cuando lleguen a ser mayores no pierdan el camino.

Hegel considera la vida humana dividida en cuatro edades: la infancia, la adolescencia, la madurez y la vejez. La primera es la etapa feliz y de la inocencia, la segunda es la oposición de ponerse en contra del mundo, ya en la tercera tiene más orden ético y, por último, el viejo es aquel que vive exclusivamente de los recuerdos del pasado.

También tenemos a Giovanni Enrico Pestalozzi (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 472; 21), quien consideró siempre como un valor fundamental la cognoscitiva basada en experiencias, es decir, vivir en la intuición efectiva. También quiere revalorar la experiencia para que pueda transformarse en un saber sólido; en efecto la intuición articulará enseñanzas conectadas como la forma (a través del dibujo), los números y los nombres (aprendizaje lingüístico).

El método de Pestalozzi se le denomina directo ya que es de la enseñanza de las lenguas, pues el niño mediante el ensayo. Él fue el primero en ocupar el método de las figuras en la enseñanza, conectó el dibujo con la actividad intuitiva, pero a costa de la libertad de expresión. La tendencia indica que los niños no solo se van a conformar a expresarse a través de dibujos, sino que impulsan a realizar con sus manos lo que han aprendido, es algo así como graficarlo.

Para Friedrich Fröbel hizo más bien un modelado de material para sus juegos educativos inspirándose en lo que un niño necesita para aprender (Abbagnano & Visalberghi, 2012, págs. 483-484), entre ellos destaca la pelota de tela con seis pelotas más de colores, la esfera, un

cubo y el cilindro de madera, y los diferentes cubos descomponibles de ocho y veintisiete ladrillos. Este material se ocupaba en conjunto con un cuadernillo de instrucciones.

La concepción de Fröbel sobre el juego infantil era considerada como un correctivo para el riesgo de la monotonía de enseñar (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 483). Él estaba enfocado más en la etapa inicial par que el niño empezará a reconocer su entorno mediante diversos juegos.

Otro autor realista es Johann Friedrich Herbart (Abbagnano & Visalberghi, 2012, pág. 493), define a la pedagogía como los “fines propios planteados por la ética” su interés está ligado con su principio de la instrucción educativa. Su didáctica está planteada para desarrollarse en grados formales de la instrucción, es decir, de edades más elevadas de los infantes (nivel primario). Es difícil que un niño de preescolar atienda a las instrucciones ya que, de acuerdo con su edad, él hace cosas por instinto, como se mencionó con Pestalozzi.

Para su mención también tenemos a Friedrich Engles en conjunto Karl Max, su teoría basada en la personalidad humana se contribuye y expresa en relación con la productividad y sociales dentro del ambiente natural. También señalan que el hombre es un productor en acción; “trabajo y educación irán unidos y, por tanto, se perfila para las generaciones venideras una educación técnica” (Engles, 2012, págs. 505-506).

Estos dos autores consideraban al hombre un medio de producción y para que este fuera productivo sería esencial que la educación en la temprana edad fuera enfocada al trabajo, algo así como las escuelas técnicas donde se les enseña a los jóvenes a desarrollarse en el trabajo laboral (secundarias técnicas, bachilleratos tecnológicos).

Por otra parte, se tiene a Antonio Rosmini Serbati quien considera en el campo de la pedagogía, el esfuerzo de conciliar lo nuevo con lo viejo, es decir, relacionar las nuevas estrategias con las pasadas, teniendo como resultado una educación entera. También menciona que debe haber una psicología, la cual menciona que “primero se tiene en la mente lo general y después lo particular; primero un pensamiento que casi se diría un esquema, luego el contorno, el acabado, la perfección de ese pensamiento” (Rosmini, 2012, pág. 516).

Su teoría va con respeto a retomar lo que los anteriores han hecho y modificarlos en lo que se vivió porque es importante destacar que las necesidades pueden variar. Identifica lo global con lo general de la lógica.

Ya para los siglos XIX y XX, hay varios autores y pedagogos que tuvieron mucho auge en su entonces hasta hoy en día, aunque estos últimos hacen sus aportaciones más para la educación de la infancia; un claro ejemplo es John Dewey; él piensa que el mejor método para que un niño aprenda es uno que contemple lo social y realice su actividad. Es una enseñanza experimental (González, 2001, pág. 11). La educación debe partir de los poderes o instintos del niño y avanzar apoyándose en los intereses y virtudes del educando, siempre en evolución, pasando de una realidad indeterminada a una realidad determinada a través del método científico.

Dewey pensaba que la nueva educación tenía que superar a la tradicional no sólo en los fundamentos del discurso, sino también en la propia práctica. Esto es aún más evidente si recordamos las concepciones pragmatistas sobre la importancia de la práctica. Fue uno de los más reconocidos en el ámbito educativo y psicológico.

También se encuentra María Montessori, hoy en día aún se trabaja con su método, este es el que específico que el niño aprende a su tamaño. Para esta gran autora hizo hacer una estancia con muebles y juegos a su tamaño. Ella consideró que la educación es adecuada al triángulo de ambiente, amor y el ambiente del niño. (Obregón, 2006)

También especifica que el juego debe ser lúdico y como posteriormente Piaget dice que es importante que sea de acuerdo con su etapa (fina, gruesa, sensorial, etc.). Su método ha sido uno de los más recreados ya que su pensamiento se le ha llamado como vanguardista.

A continuación, mencionar de Ovide Decroly donde aplicó los métodos y materiales anteriormente experimentados con niños que él llamaba "*irregulares*" esta vez con niños de "inteligencia normal". Sustenta que las necesidades del niño, permite que tenga mayor atención, la observación es la base del método de Decroly.

Decroly dijo que este método "se basa en los principios de grandes pedagogos de todos los tiempos, pero también adopta un carácter científico", también mencionaba que no se trataba

“realmente de métodos nuevos, sino de otra concepción del método, el cual no debe considerarse como inmutable y definitivo, como el mejor, sino como algo que debe evolucionar y perfeccionarse constantemente” (Sánchez, C.O.; Trujillo, J.N.; Alarcón, C.L.; 2013). Existiendo una flexibilidad a su propio aprendizaje pues Decroly considera que no es necesario tener rigidez para enseñar a los niños.

Al mismo tiempo, hablar sobre el aporte a la pedagogía de Jean Williams Fritz Piaget. Lo más destacado en su aportación a la pedagogía de las etapas de desarrollo del niño los cuales los asigna de la siguiente manera:

- Etapa sensomotora (0 a 24 meses de edad)
- Etapa preoperacional (2 a 7 años de edad)
- Etapa operacional concreta (7 a 11 años de edad)
- Etapa operacional formal (11 años en adelante)

Los cuales se distingue porque en cada etapa se debe de enseñar a la asimilación y la acomodación. Para Piaget, el desarrollo mental es “un progresivo equilibrarse, un paso perpetuo de un estado menos equilibrado a un estado superior de equilibrio” (Piaget, 1973, pág. 11). Este proceso de construcción gradual guarda una estrecha relación con el aprendizaje del niño.

En conjunto con Piaget esta Lev Vigotsky conceptualizó dos niveles de desarrollo: el desarrollo actual y el desarrollo potencial. La primera depende de la teoría de Piaget con sus etapas y la segunda la considera como de potencial o próximo, también llamado “zona de desarrollo próximo, esta teoría implica que se necesitan dos sujetos para el aprendizaje, el primero tiene que tener la experiencia del conocimiento a enseñar y el segundo la necesidad o deseo de aprender el nuevo conocimiento.

A partir de esta definición, Vigotsky estableció que el nivel actual de ejecución en la tarea representa el desarrollo cognoscitivo retrospectivamente, mientras que la zona de desarrollo potencial representa el desarrollo cognoscitivo prospectivamente. A partir de esta idea, Vigotsky propone que la instrucción debe basarse en el análisis del potencial del alumno para "elevarse a sí mismo a niveles superiores de desarrollo por medio de la colaboración, para

moverse de lo que tiene a lo que no tiene por medio de la internalización" (Rieber & Carton, 1987, pág. 210).

Después se tiene a Celestin Freinet, quien tuvo como su propósito de la pedagogía una reconsideración con la psicología tradicional, enfocada a la práctica pedagógica. Esta consta de una instrucción enfocada a las necesidades en unitaria y dinámica. La escuela en la que ve todo este proceso debe ser partícipe de tanto los actores de la educación (maestro, alumno, directivos, etc.) y los padres de familia.

La educación se va a convertir en una iniciación obligando en la sociedad capitalista (Palacios, 2007, pág. 89), también tiene en cuenta la educación para el trabajo, que equivale a cultura salida y emanada de la actividad laboriosa. Una de las tareas esenciales de la pedagogía para el trabajo es la creación de una atmósfera de trabajo y elaborar, experimentar y difundir las técnicas que ejercerá la educación para el trabajo. Aunque el autor se apoya de teorías como la de Montessori, Decroly y Piaget, tiene su propia idea de lo que es pedagogía y como puede aprenderse.

Otro postulado dentro del tema de Pedagogía a partir de la unión soviética hay autores destacados que hablan de la educación y también pedagogos, como Vladimir Ilich Lenin quien planteó una cuestión y cambio dentro de la educación.

Lenin se manifiesta en contra de la enseñanza memorística de la vieja escuela, ya que considera que es necesario desarrollar y perfeccionar la memoria de cada estudiante y no sobresaturarlo de tanta información que no le va a servir en un futuro. "En lugar del adiestramiento autoritario lo manifiesta así ya que piensa que sería más como un adiestramiento de clases y no como una enseñanza" (Palacios, 2007, pág. 352).

El método complejo se identifica principalmente por la eliminación de un currículo dividido en materias, y en cambio propone una articulación interdisciplinaria de la cotidianidad de los niños a partir de la investigación de su entorno y sus intereses:

...tomemos un muchacho de pueblo. Acarrea agua, cuida el gallinero, ayuda a su padre en el campo y a su madre en la casa, cuida de sus hermanos más pequeños, hace los mandados y así sucesivamente. En casa es una persona indispensable. Hay afinidad de

pequeños campesinos como éste en los pueblos. Este trabajo en el pueblo debe ser el punto de partida; debe ser examinado a la luz de la ciencia y, de esta forma, el alumno debe ser introducido gradualmente en la vida de los adultos (Castle & Wustenberg, 1982, pág. 76).

Estos eran algunos de los trabajos que se realizaban en esta época por eso es importante tenerlos en cuenta pues en ese tiempo hubo grandes cambios en lo que se consideraba la URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, mejor nombrado en la actualidad como Rusia y otros países).

Ya en América Latina están Paulo Freire e Iván Illich, el primero es mayor conocido por su libro *la Pedagogía del oprimido*, la cual hace una concepción ingenua del analfabetismo de su país de origen (Brasil), en su concepción sostiene que los culpables del analfabetismo es cuestión de toda la sociedad, ya que es un fenómeno que se refleja de la estructura social.

El analfabetismo no es una condición del propio hombre, sino del freno que le dan los opresores, “la conciencia opresora tiene a transformar en objeto de su dominio todo aquello que le es cercano” (Freire, 2005, pág. 59). En otras palabras, Freire está en desacuerdo que la sociedad opresora (es decir, la sociedad rica) no debe tener control solo por ser de alto rango, que gracias a ella hay gente ignorante que debe luchar para no serlo.

El conocimiento debe orientarse hacia una comprensión de su totalidad, es decir, la educación debe de seguir un modelo de comunicación, debe existir un equilibrio entre lo que se va a hacer y cómo se va a realizar, por ello es que la teoría de Freire se basa en que la población tenga conocimientos para acabar con la opresión.

En cambio, Illich hace una crítica hacia las “instituciones” ya que determina que las necesidades de las personas deben de tomarse en cuenta, pues no lo hacen y es por eso que las llama “instituciones manipuladoras” (Illich, 2011, pág. 73). El problema que detecto en la educación se especifica a la edad y la relación con los maestros, para ello exige asistencia y cumplir con el currículum obligatorio.

Según Illich el currículum oculto ejercerá el control del maestro hacia los alumnos, y que, la planificación esencial para el programa de aprender el valor de la educación a través de un

proceso dependiendo de la calidad de los conocimientos que se les transmite. Por eso se ha considerado desde tiempo atrás que la escuela es una institución social ya que depende de todos los factores de la sociedad para que esta pueda hacer su función.

Ya como una conclusión en general, partiendo de los puntos anteriormente mencionados, es importante dejar en claro que la mayoría de los autores, aunque no eran pedagogos, ni algo relacionado con la educación; tienen esa base de pensamiento que la base de todo para cambiar a la sociedad es la educación, y que, aunque sus teorías tienen años, décadas y en algunos casos siglos, aún se toman como referencia en la actualidad.

Sin embargo, cabe mencionar que, si algunos autores se basaron en el estudio de la enseñanza y aprendizaje para niños, también hay otros que su teoría fue en general para toda la población sin hacer ninguna distinción, ya que todos concuerdan con integrar a los que necesiten de conocimientos.

Para dar una visión más global de dar una orientación de las corrientes más importantes de la Pedagogía, abreviado para ofrecer los datos más relevantes de los principales puntos de vista sobre la educación a lo largo del tiempo hasta la actualidad. En resumen, las teorías pedagógicas se basan la mayoría, en la educación de la infancia, pero como se describieron anteriormente, también hay teorías como de Freire, Illich, Lenin, Hegel, entre otros, que se basan en sus teorías en las diferentes etapas de la vida.

2.2.2 Andragogía

En cambio, la Andragogía se conoce como “la guía o conducción, de técnicas (...) donde los aprendices son los adultos” (2019). Se hace la separación de los procesos ya por su terminología etimológica. Y es importante ver esta diferencia en la investigación para tenerla presente en la propuesta.

El maestro de origen alemán Alexander Kapp, fue el primero en describir a la Andragogía en 1933 como lo menciona Platón “como la guía de las personas adultas”, fue hasta 1984 que Malcolm Knowles, considerado como el padre de la educación adulta, introduce la teoría de la Andragogía como ciencia en el proceso de enseñar y aprender del adulto. Knowles manifestó que todas las edades deben ser educadas, pero hay que saber que no es la misma estrategia de niños, que a los adultos.

Desde otra opinión, Mezirow define a la educación de adultos como un proceso de reflexión y acción (Mezirow, 1991), poniendo como ejemplo a la acción como una experiencia y a la reflexión como el proceso que se va a dar en el aprendizaje, esto para decidir si va por un buen camino o si se está aprendiendo como lo espera.

El objetivo es independizar al aprendiz para lograr un ser humano plenamente desarrollado, facilitando una educación emancipadora del ser humano. El aprendizaje del adulto es más productivo cuando el aprendiz (Moody, 2001)

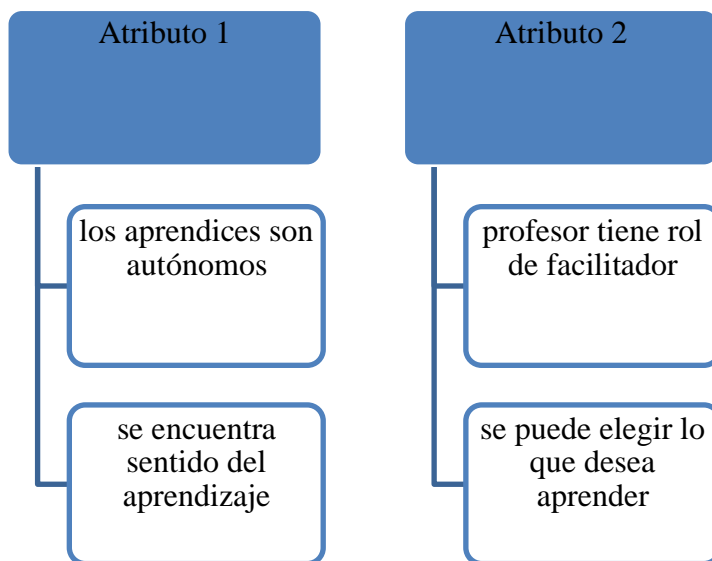
- a) se compromete en el diseño del aprendizaje.
- b) se estimula para ser autodirigidos.
- c) colabora con el papel del facilitador.
- d) toma en cuenta sus necesidades y estilos de aprendizaje.
- e) trabaja en un clima facilitador.
- f) emplea sus experiencias al proceso.
- g) aprende con actividades relevantes sus circunstancias.

Como se comprende en los puntos anteriores, es necesario que haya un programa exclusivo donde comprendan las metas a alcanzar en la creación, desarrollo y ejecución de la transmisión del proceso educativo del adulto.

El proceso de aprendizaje de la Andragogía se va a centrar en el proceso del contenido en que se enseña, entonces es aquí donde el profesor va a considerarse como el facilitador del aprendizaje, dejando atrás lo que por varios años se dedujo como el transmisor de conocimiento (Kroth, 2009).

La enseñanza del adulto se sigue viendo como una extensión educativa, es frecuente que sea considerada compensatoria del conocimiento y habilidades, por ello es necesario tener presente que las personas adultas deben ser tomadas en cuenta con sus propias características de la población adulta.

Ilustración 9 De acuerdo con Knowles, el aprendizaje del adulto se sustenta en 2 atributos principales



Fuente: Fasce, F., 2006. Andragogía. Revista Educación Ciencias de la Salud. Sintetización

La Andragogía (véase ilustración 9), es más flexible en cuanto a sus actores (aprendiz y el profesor), pero esto no quiere decir que sea más libertino, como la pedagogía se tiene que planear y dar fundamento a sus teorías. Pero no por esto el autor Knowles de una teoría para la Andragogía como varios autores lo hacen con la pedagogía, porque es más reciente el término.

Se tiene una contradicción con otra autora, porque, aunque “la Andragogía no sea una teoría del aprendizaje del adulto, si logra capturar características generales del aprendiz adulto, y ofrece guías para planificar la instrucción con aprendices que tienen a lo menos la tendencia de ser algo independientes y autodirigidos” (Merriam, 1981, págs. 203-210).

La perspectiva Andragógica sienta bases en un modelo educativo enfocado para los adultos centrados en el aprendiz. En otro sentido también desde otra perspectiva ha servido para reclamar la modalidad organizativa especialmente para los adultos mayores. Engle considero que el adulto mayor es un medio y recurso para la sociedad (Yuni & Urbano, 2005); es por eso debe tener su propia oferta en cuanto a instituciones y programas educativos.

El concepto que se le ha dado al término de Andragogía, cuestionado por avances irrelevantes a la educación teórica del adulto. Sin embargo, es importante aclarar que las necesidades e

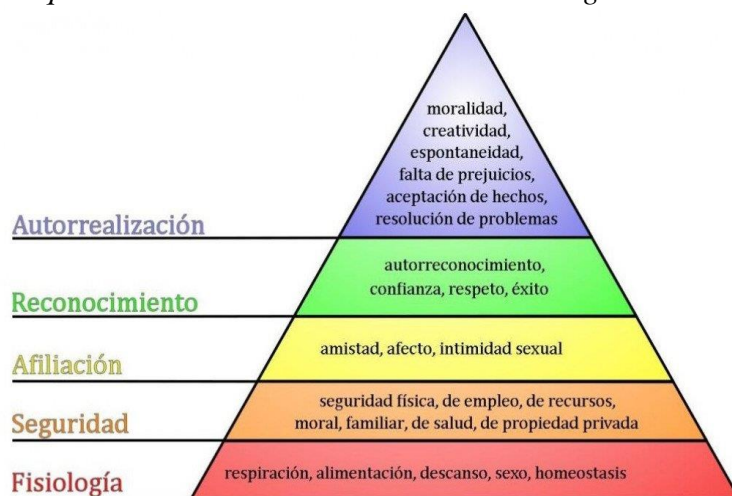
intereses del adulto, en este caso mayor, cuenten con motivaciones y adquisición de saberes para los roles que da la sociedad.

La Andragogía tiene características con respecto al estudio que trabaja de la educación del adulto, su primer punto cuanta, como *autoconcepto*, este se refiere que el adulto va a ser guiado por su propia voluntad ya que tiene más independencia que la de un niño, como antes se mencionaba, el profesor tendrá el papel de facilitador. En cuanto el siguiente punto se refiere a la experiencia del adulto, llamado así ya que un adulto ha vivido por más tiempo, tiene experiencia de recursos y, al mismo tiempo se convierte en una plataforma de experiencias.

A continuación, es el punto de prisa de aprender, es decir, los adultos están dispuestos a aprender lo que necesitan, el papel del aprendizaje se orienta a la tarea en el desarrollo de las responsabilidades que se tienen, para ellos ya no es como los niños que pueden aprender más tarde o el próximo año. También debe de haber una orientación del aprendizaje, la perspectiva cambia en cuanto a los objetivos para aprender algo ya va enfocado de las actividades y competencias que se tienen a diario.

Por último, la motivación del aprendizaje está inmersos en desarrollar necesidades especiales, así como Abraham Maslow lo pone en su jerarquía de las necesidades del ser humano (véase en ilustración 10).

Ilustración 10 Jerarquía de las necesidades del ser humano según Maslow.



Fuente: *García, 2019, Psicología y Mente. Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas.* <https://psicologiymente.com/psicologia/piramide-de-maslow>

Las personas adultas buscan el aprendizaje para factores como el trabajo, el desconocimiento, falta de seguridad, entre muchos otros. Los adultos van a utilizar el aprendizaje para alcanzar anhelos sin descuidar en la realidad en la que viven.

Para la educación de los adultos se habla también de un término no como andrológico sino más bien de una capacitación. La capacitación produce un conjunto de transformaciones sistemáticas en cuanto a los adultos que trabajan, y hace que una serie de cambios graduales. Por lo que debe atender las necesidades del adulto, ya sea en el ámbito laboral o personal.

Por lo general, los capacitadores deben ser precursores y promotores de iniciativas utilizando diversos recursos, como por ejemplo los tecnológicos como una herramienta para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje en el adulto. Hoy en día, hay más capacitadores utilizan los medios tecnológicos para mejorar la experiencia y el aprendizaje, implementándolos en cursos de cualquier índole.

Por ello, el proceso de adaptar o educar a la persona debe considerarse diversos factores como: la persona que va a transmitir el conocimiento, que las personas que van a ser capacitadas tengan la condición de aprender, el ambiente donde va a ocurrir el suceso, y los demás recursos disponibles para este proceso.

Hay distintos tipos de capacitación, entre ellos son:

- Capacitación para el trabajo
- Capacitación en el trabajo
- Capacitación informal
- Capacitación formal
- Capacitación preingreso
- Capacitación de inducción
- Capacitación promocional
- capacitación técnica
- capacitación conductual

Con respecto al tema importante que resalta es relacionar estas dos ciencias con el fin de tener los puntos claros en cuanto al realizar la propuesta, para mayor facilidad las dos tienen el mismo objetivo y aunque son para diferentes etapas no hay una discusión que las dos pueden manejar ámbitos similares porque por ejemplo, la pedagogía es considerada para la formación del individuo sea caso formal, no formal o informal y durante toda la historia no hay una teoría que diga hasta que edad se puede enfocar un pedagogo ya que la educación es para toda la vida.

Tabla 1 Relación entre Pedagogía y Andragogía

Relación entre Pedagogía y Andragogía
✓ Ambas ciencias estudian la formación del individuo, llámese infante, joven y adulto.
✓ Tienen métodos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.
✓ Las dos requieren de actores para el proceso educativo (educando-educador, docente-alumno).
✓ Tanto la Pedagogía como la Andragogía pueden trabajar con fenómenos educativos formal, no formal e informal.
✓ Ambas necesitan de las ciencias Psicológicas, Sociales, Antropológicas, Demográficas, entre otras.
✓ Trabajan en la educación permanente y educación para la vida
✓ Requieren de una planeación y de estrategias y técnicas para el aprendizaje significativo
✓ Se conforman por sistemas con el fin del conocimiento
✓ Se dividen en etapas para el mejor proceso de formación
✓ Sustentan en la verificación y la repetición.
✓ Son consideradas como Ciencias Sociales.
✓ Buscan un fin en común que el individuo tenga conocimientos.

Elaboración propia, como resumen del capítulo 2.

La educación debe tomarse como un fenómeno social el cual tendrá la acción permanente para toda la vida, su complejo está condicionado en procesos científicos y tecnológicos, deben fundamentarse en modelos científicos que le den soporte a la teoría correspondiente o que

contribuyan al surgimiento de nuevas posiciones. Por eso es importante conocer tanto las diferencias como semejanzas y las relaciones que tienen la Pedagogía y la Andragogía (Véase en la tabla 1), con la finalidad de sintetizar la información entre las dos áreas.

2.3 Gerontología Educativa

Debido a las tasas de longevidad en los últimos años, el ruso Mitchnikoff (1903), propuso en el Instituto Pasteur en París, estudios comprendidos en el envejecimiento, por eso se vio con la necesidad de crear una rama específicamente para las personas viejas. Fue así como Mitchnikoff propuso el término de gerontología con epistemología griega para dar base a su nuevo término (Maddox, 1987, pág. 288).

Pero fue hasta 1960 donde la gerontología, se hizo relevante cuando se hicieron publicaciones sobre el envejecimiento, abriendo así las ciencias de la biología, la antropología, sociología y demografía. Es así que la gerontología tuvo su auge y en la actualidad se puede tener un sinnúmero de información del envejecimiento.

La gerontología se entiende como una rama especializada de la ciencia, careciendo de teorías coherentes, pues, en investigaciones sobre el tema, no hay un seguimiento conceptual y generalizado del envejecimiento. Por lo cual Moody, expresa que la gerontología como “un ensamblaje multidisciplinario de esquemas explicativos, cada uno invocando términos teóricos que sencillamente no se mueven dentro del mismo universo conceptual” (Hidalgo, J., 1993).

Se reconoce a Peterson como el primero en acuñar el concepto de Gerontología Educativa donde se le define como un campo de estudio y de práctica, interesada por la educación de adultos mayores. Para varios autores la refieren “al estudio y práctica de emprendimientos educativos para y acerca de las personas de edad y del envejecimiento” (Peterson, 1980).

Es una de las definiciones más completas porque incluyen la práctica de manera que está enfocado a diferentes áreas: orientada a la educación adulta mayor y la del enfoque intergeneracional. Esta nueva rama retoma el estudio de los cambios intelectuales del adulto mayor, donde debe haber una adaptación a sus necesidades.

Tener orientación en la intervención para que el adulto se sienta apoyado a conocer nuevos conocimientos con el estudio de factores motivacionales ligado a las necesidades de aprendizaje y la participación en actividades educativas (Yuni & Urbano, 2005). Considerando

que su principal logro fue el incrementar la estructura social en cuanto a la formación de la población más grande.

Peterson considera tres aspectos importantes en la gerontología educativa, el primero consiste en la oportunidad que se les da a los adultos mayores, ya que nadie se había preocupado antes de ellos en su formación; el segundo consta de educación para todos, sin importar la cuestión económica, cultural, sexo, etc.; por último, en el tercer aspecto es el brindar una educación profesional para todos aquellos que deseen contribuir con el trabajo de su formación.

Para otros autores como Sherron y Lumsden se refieren a la gerontología educativa como “una rama, dinámica y de rápido crecimiento, de la gerontología social” (Sherron & Lumsden, 1978). Exponiendo como algo nuevo, y lo nuevo causa en la población satisfacción; esta práctica social que aprendemos durante todas las etapas de la vida a través del proceso de socialización.

Otro punto para conocer un poco más del tema es ver las publicaciones de Frank Glendenning, trabajo en la construcción teórica de la Gerontología Educativa como un campo de estudio, haciendo un énfasis en cuanto la distinción de Educación gerontológica, basado en enseñar a personas a enseñar a la población adulta mayor, en cuanto a la atención social y sanitaria (Glendenning, 2000). Este autor británico es un gerontólogo especializado en los estudios de la vejez, y su aportación es muy grande en todas sus investigaciones para el apoyo de más conocimiento.

También propone que el potencial debe orientarse al aprendizaje de los adultos mayores, incluyendo el proceso y aspectos más relevantes para llevarlo a cabo. Para él, la gerontología educativa debe incluir (Saéz, 2003):

Gerontología instructiva: o el estudio de cómo los mayores aprenden, la psicología del aprendizaje, modelos de programas, la práctica de la enseñanza con este colectivo (...)

Educación de adultos mayores: Capacitación de los mayores para ampliar su nivel de conocimiento y de habilidades mediante la reflexión sobre su propia experiencia junto a los procesos asociados a una educación para ellos, así como el desarrollo de un currículum.

Gerontología auto instructiva: incluye el aprendizaje y la ayuda de otros para que aprendan automáticamente, lo que implica el desarrollo de un currículum y una metodología para establecer normas de aprendizaje.

Autoaprendizaje de los adultos mayores: esta categoría incluye, por ejemplo, los grupos de aprendizajes y aspectos del autoaprendizaje como asesoramiento por parejas; autocuidados en cuanto a la salud y otros. Se consiguen habilidades conjuntamente y para, también, afrontar las necesidades de las personas mayores que no pueden salir de casa, de aquellos que habitan en residencias y otras personas mayores dependientes.

A su vez, la gerontología educativa nace de la retrospectiva de la teoría y práctica de la educación de los adultos mayores, teniendo en cuenta el rol que va a desarrollar, incluyendo el análisis, diseño y método de organizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje en la intervención social a realizar.

Tener en cuenta estas disposiciones que nos plantean diferentes autores como ya antes se ha mencionado, conlleva a ir a un término poco estudiado, pero sin dejarlo desapercibido, es la Geragogía, que deriva de la palabra griega *geros*, “anciano”. Este primer encuentro que tiene el término fue con Martha Jhon, quien lo utilizó en su libro titulado *Geragogy: a Theory for Teaching the Elderly*.

La Geragogía se centra en diferentes inteligencias: generadora y ejecutiva. La primera tendrá una habilidad de aprender, en si caso muy lento; la segunda implica aumentar la activación lo que conlleva a aumentar la reserva cognitiva. Esta nueva disciplina no ha sido tan desarrollada por que solo tiene 30 años de su existencia por eso solo se hizo adecuado mencionarla sin darle un punto completo en la investigación.

Esta definición hace hincapié al concepto de pedagogía, pero más adecuado a su etimología como la Geragogía. De acuerdo con su interpretación, se orienta a procurar una adaptación a vivir mejor; la Geragogía se debe ocupar de la higiene, factores de riesgo, alimentación, actividad física y sobre todo de los nuevos propósitos activos de la vejez (Scalgia, 2018).

No obstante, la educación debe de ser posible ya que implica una búsqueda del hombre para conocer y socializarse, la tercera edad está en un continuo crecimiento demográfico y el

espacio que ocupa en la sociedad es cada vez más amplio por la prolongación de la esperanza de vida.

Por otro lado, la Gerontagogía es una nueva disciplina que se ocupa de la formación de las personas mayores. El término fue utilizado por primera vez por el profesor Almerino Lessaen 1978, pero fue más tarde definida por Lemiux (1997), como una ciencia aplicada se basa en el conjunto de métodos y técnicas, orientadas al desarrollo del adulto mayor.

Aunque no fue tanto el tiempo para considerarse una disciplina, es esencial explicar si se puede considerar una ciencia ya que solo es derivado como un estudio de las ciencias de la educación. Pero por el contrario también se debe considerar si puede ser estudiada como las demás.

En 1991 en España, el profesor Ricardo Moragas, manifestó una gran necesidad de gerontagogos⁹ ya que la demanda de actividades educativas y culturales fue a mayor número dentro de la educación formal en los adultos mayores. Es significativo ya que durante el tiempo se ha demostrado que la mortalidad a nivel mundial va a aumentar. (Fernández, 1999, pág. 192).

Tener en cuenta lo significativo de tener personas dedicadas a esta disciplina como antes se mencionaba, es muy difícil ya que un ejemplo claro es la ciencia de la Pedagogía tiene años y ciclos de autores que la hacen ser ciencia y por ende individuos especializados (o sea pedagogos), no sería aceptable tener este término, pero, sin embargo, si tener especialidad en el adulto mayor.

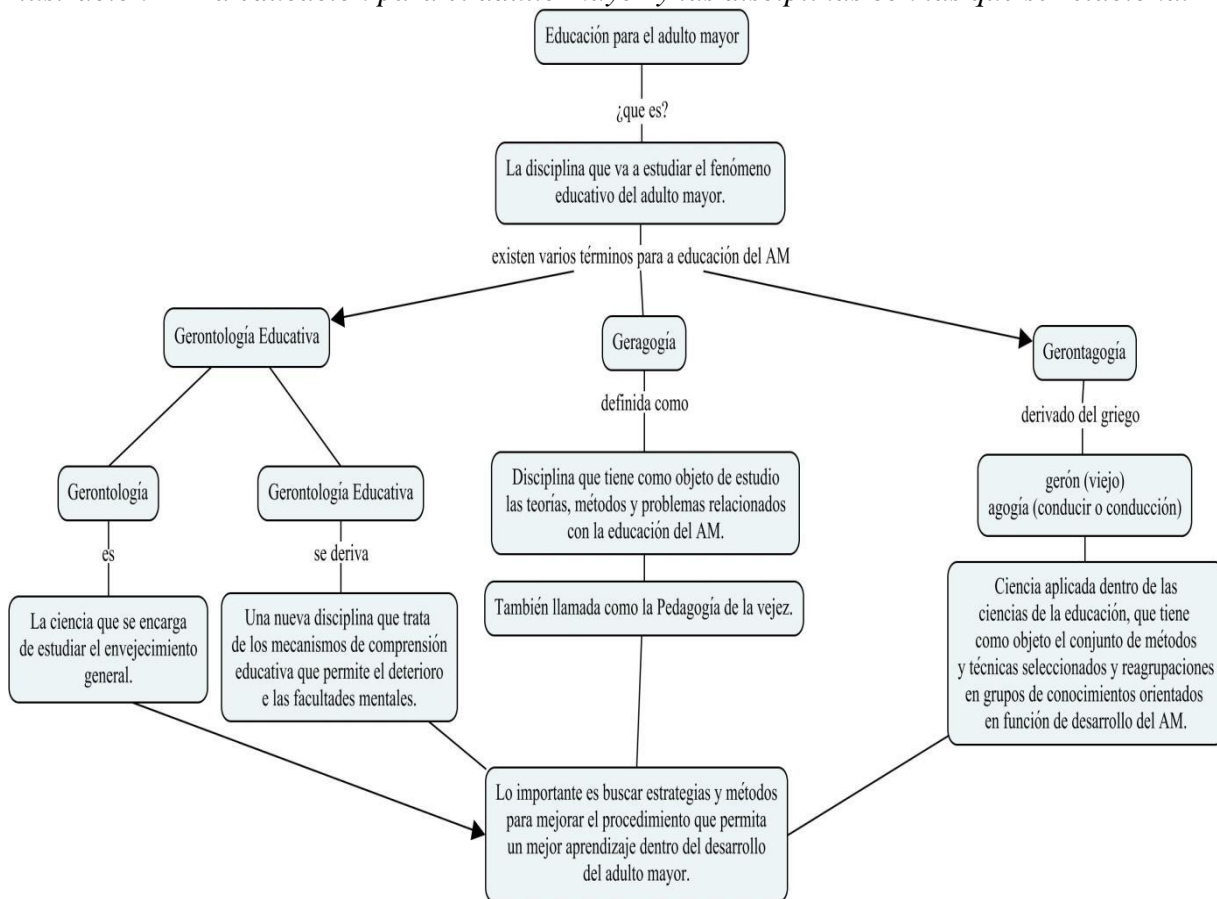
Por otro lado, J. L. Vega, señala que la Gerontagogía, comienza a desarrollarse creando nuevos modelos de formación dados las posibilidades y capacidades actuales de aprendizaje y desarrollo de las nuevas generaciones de personas mayores. (Fernández, 1999). Así como se hacen planes estratégicos para las edades más jóvenes es importante hacerlo para los adultos mayores, si se tiene que tomar en cuenta por individuo, sería lo mejor.

Aunque existen estos términos nuevos para la sociedad hay que tener en claro cuáles podrían ser sus ventajas y desventajas al utilizarlas adecuadamente, por eso se hizo un diagrama para

⁹ Dícese a las personas que estudiaron la gerontología. Aunque aún no hay un informe que lo confirme.

ver esos pros y contras de la Gerontología Educativa, Geragogía y Gerontagogía para tener más certeza para hablar del tema y llevarlo a la práctica.

Ilustración 11 La educación para el adulto mayor y las disciplinas con las que se relaciona.



Elaboración propia.

Como se observa (véase en ilustración 11), se decide hacer un esquema para correlacionar los temas vistos del punto, y así tener un mayor panorama de lo que se intenta buscar dentro del proyecto.

En conclusión, estos paradigmas tienen una visión dentro del funcionamiento cognitivo, de la capacidad vincular y sobre todo de la creatividad, ya que interactúa con varias ramas para poder llegar al fin de la educación. Hace una visión del envejecimiento activo y su desarrollo, pues consta de una concepción de plantear teorías de distintas disciplinas, resaltando los campos que estudia la gerontología en una inserción de la complejidad del campo educativo con los adultos mayores.

Capítulo 3. Propuesta de capacitación en la alfabetización digital de los adultos mayores.

La propuesta para la capacitación de los adultos mayores con respecto a la alfabetización digital, es decir, capacitarlos en el área tecnológica, usando los dispositivos computadora y celular, considerándolos los más adecuados y de mayor interés para las personas de la tercera edad. Consistiendo en el desarrollo de una propuesta de capacitación enfocado a la alfabetización digital de las tecnologías de la información y comunicación en los adultos mayores con el fin de incluirlos a la sociedad del conocimiento.

Esta investigación es de interés para seguir formando a las personas adultas mayores para que ellos puedan manejar herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación. Ya que la alfabetización digital tendrá el objetivo de enseñar y evaluar conocimientos y habilidades básicas de la informática¹⁰, con el fin que las personas que las utilicen en su vida cotidiana y con ellas puedan desarrollar oportunidades sociales.

Las nuevas tecnologías han cambiado las cosas hoy en día, y por ello es importante ir evolucionando junto con ellas. La tecnología ha venido para quedarse y por consecuente, es determinar las competencias con la necesidad de darles una autonomía a las personas que las utilizan como son las personas de la tercera edad.

Adaptarse a las TIC's es un escenario que se va constituyendo día tras día y es necesario contar con las herramientas suficientes para poder establecer una alfabetización digital efectiva en cuanto a los adultos mayores, ya que ellos entienden a los medios tecnológicos como dispositivos de alto nivel y existe un temor al querer utilizarlas y que lo descompongan. Por eso, debe existir un acompañamiento para motivarlos a descubrir los beneficios que ofrecen los medios tecnológicos.

En México existe dentro del programa Plan Nacional de Desarrollo un apartado enfocado en la ciencia y tecnología que constituye a que se deben crear planes estratégicos para tener acceso a estos puntos. Por otro lado, está la coordinación del Sistema Nacional e-México quien fue creado en el gobierno del presidente Vicente Fox Quezada en el año 2001, y que permitió que se definiera en tres estrategias básicas: Conectividad, Contenidos y Sistemas, que

¹⁰ La definición de informática es un conjunto de conocimientos, tanto teóricos como prácticos, sobre cómo se construye, cómo funciona y cómo se emplea la información, y los medios de automatización y transmisión para poder tratarla y procesarla. Para más información véase en: <https://conceptodefinicion.de/informatica/>

serías entendidas como los ejes sobre los cuales se desarrollarían los servicios del Sistema Nacional e-México.

De forma simple, la Conectividad incorpora el desarrollo de proyectos que permitan cerrar la brecha digital existente para llevar los contenidos en forma de servicios de utilidad para la gente (información, trámites, cursos, etc.), a través de los Sistemas como medio de acceso a los contenidos y servicios digitales. (Gobierno de México, 2010) Esto fue más bien para modernizar al país con avances tecnológicos del primer mundo, contemplando así cuatro pilares de este sistema: aprendizaje, salud, economía y gobierno. Mostrando con él, la participación digital de México en la Sociedad del Conocimiento y de la Información.

Como se ha descrito, el país no se ha quedado atrás en los avances tecnológicos pero el problema que se puede encontrar en la innovación es que no todas las personas manejan los medios tecnológicos y sería bueno que a todas las personas se les alfabetice en las tecnologías de la información y la comunicación.

Más allá del rol y funciones que impone la sociedad moderna a las personas que envejecen, se evidencia el resultado de actitudes y creencias arraigadas que se traducen en prejuicios contra los adultos mayores, lo cual tiene implicancia en los cambios que se generaron en el contexto de las estructuras sociales actuales.

Se debe tener en cuenta la transformación de la sociedad actual con respecto al envejecimiento como un objeto variante y darle una inclusión social inspirada en el manejo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Es por ello que los adultos mayores deben mejorar su calidad de vida y tener un envejecimiento activo mediante el manejo y uso del celular y la computadora.

Hay un término de gerontecnología, llamado así por las terminologías y denominar la aplicación de las tecnologías para resolver y prevenir problemas consecuentes del envejecimiento (Solares, 2018). En la actualidad hay nuevos conceptos ya que hay nuevas cosas que se han descubierto, aunque solo fue una definición adquirida, se puede determinar que es eficiente que hablen de términos para el adulto mayor.

La gerontecnología nació con la necesidad de satisfacer las necesidades de la demanda por productos y servicios específicos para la población de la tercera edad. El concepto nació en Europa, en la Universidad de Tecnología de Eindhoven, y fue acuñado por Jan Graafmans en 1989 (Graafmans & Taipale, 1998, págs. 3-6). Esto para mantener una vida independiente al paso del tiempo, que no sea necesario que para realizar algún trámite salgan de su hogar.

Los beneficios que pueden encontrarse en este concepto son los siguientes:

- Mejorar las funciones degenerativas y físicas que puedan tener como lo es la artritis.
- Compensación de la pérdida de capacidades físicas
- Prevenir enfermedades en cuanto a su proceso cognitivo como es agilizar la memoria.
- La conservación de un estilo de vida
- Impulsar a adquirir nuevos conocimientos gracias al internet.

Es necesario contemplar la tecnología para la persona de la tercera edad, y que ellos tengan sus propias herramientas para que las puedan manejar fácilmente, y aunque varios países han hecho esta propuesta de crear aplicaciones y dispositivos al alcance de ellos y sería de gran utilidad retomar estas estrategias en México.

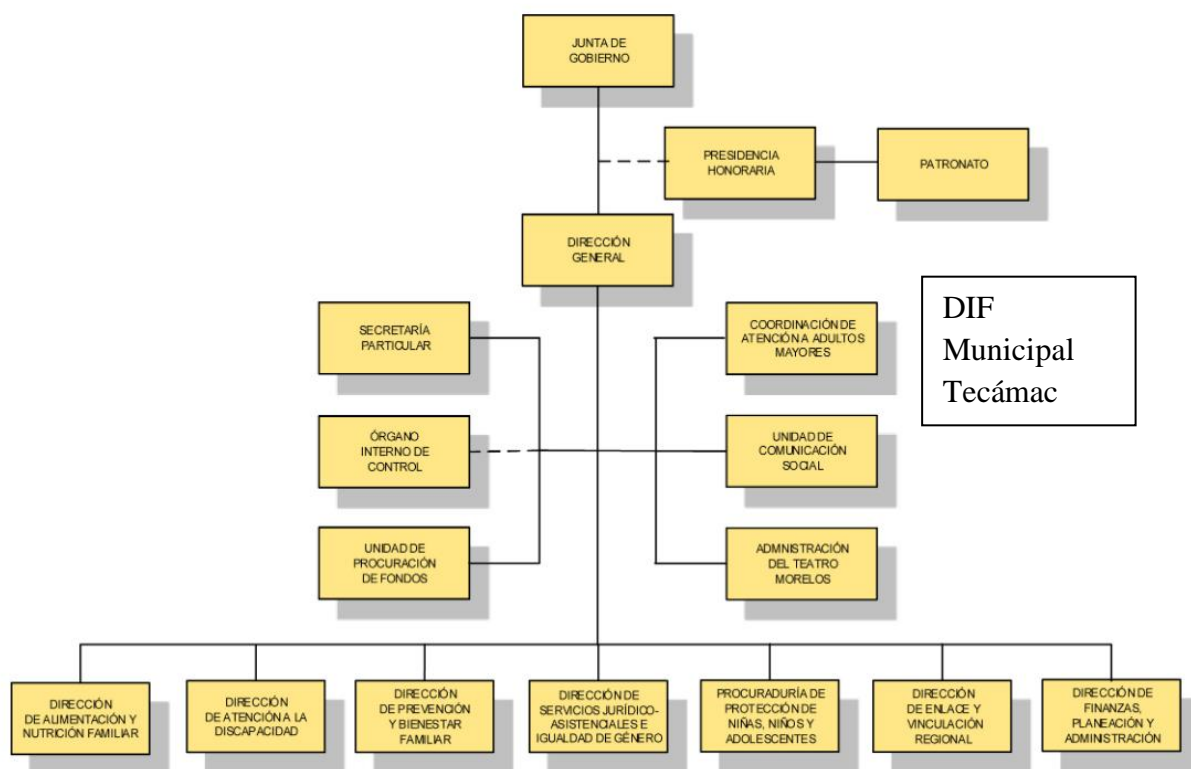
Todavía en 2014, un artículo publicado en Senior Living Blog (Prieto, 2015), subraya la alarmante falta de innovación tecnológica en lo que se refiere a los adultos mayores. Sin embargo, varias organizaciones están trabajando en innovar y comercializar tecnologías para las necesidades de este pujante y creciente segmento de la población.

Aunque es importante tener en cuenta la estabilidad física y económica de la persona para poder enfocarlo a su estabilidad, porque no sería conveniente hacerlos adquirir algún medio sino está interesado en aprender a utilizarlo, así como también el proceso de retención va a variar depende de la persona.

PROUESTA PARA LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DE LOS ADULTOS MAYORES

La población con la que se va a trabajar la propuesta, son socios de la Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”, ubicada en boulevard Ojo de Agua, Hacienda Ojo de Agua en el municipio de Tecámac de Felipe Villanueva en el Estado de México.

Ilustración 12 Organigrama del DIF Estado de México



Fuente: página web Ayuntamiento Tecámac <https://www.tecamac.gob.mx/>

El organigrama (véase ilustración 12), se presenta las áreas de trabajo del DIF, en la que se trabaja es en la Coordinación de Atención a Adultos Mayores, que se describen algunos de los puestos y actividades que se realizan por parte del DIF central aprobado por las altas autoridades. A continuación, se describen las áreas de rango más grande a uno menor.

Presidente Municipal o alcalde: Para recibir esta responsabilidad y el cargo de una comunidad entera, es importante decir que es aquel elegido por votación unánime que es dirigido por diferentes organizaciones federativas que tienen a cargo de brindar la atención en todas las etapas electorales, hasta determinar por medio del voto de la ciudadanía sin anteceder por

alguien. Es un cargo público que se encuentra al frente de la administración política de una ciudad, municipio o pueblo. Existe una amplia variedad de regulaciones jurídicas de esta figura, tanto en lo relativo a sus competencias y responsabilidades como a la forma en que el alcalde es elegido por su pueblo o ciudad.

Presidente del DIF Municipal: es el encargado (a) de organizar y dirigir el cargo del DIF donde tiene que revisar proyectos, ver las necesidades de las diferentes áreas que maneja la instancia, colabora en conjunto con los directores de casas de ayuda.

Dirección General: es la máxima autoridad de una instancia, es el encargado de definir objetivos y llevarlos a cabo. También se le llama “vulgarmente” la imagen del lugar, ya que está encargado de ir a juntas y reuniones a ser el representante, a parte tiene que tener habilidades de líder para que pueda haber una organización adecuada. También tiene que saber resolver problemas y tiene que ser el primero en crear un buen ambiente.

Secretaria Particular: para cada mando se necesita de un secretario para un cargo importante ya que la persona se encarga de realizar y apoyar actividades correspondientes en la agenda de un alto funcionario, a la vez ocupa el cargo de recepcionista ya que antes de que alguna documentación llegue con su jefe, el secretario debe revisarlo, a veces se considera un cargo denigrante, pero es la persona confiable.

Dentro de la Casa hay diferentes áreas para impartir clases y talleres las cuales pueden contar los adultos mayores, por ejemplo:

Activación Física: consta de una actividad física adecuada para la población adulta, son movimientos ligeros y también se incluye una terapia antes de la activación. Normalmente se da en las mañanas y tiene una duración de 50 minutos la sesión. Hay descansos y se van rotando los maestros cada día.

Psicología: en el área psicológica hay talleres tanto grupales como terapias individuales y tienen un programa específico para cada sesión. Se hacen citas para la terapia individual y se asignan un horario para las grupales donde se imparte en un salón.

Manualidades: la clase de manualidades se divide en diferentes áreas, ya que cuentan con cartonería, bisutería, material reciclado, entre otras. Para tomar esta clase es necesario

registrarse ya que solo van los que gusten pues las otras anteriores son clases obligatorias. La clase dura una hora aproximadamente.

Tecnología: dentro de la clase de tecnología, hay dos clases, una para computación y otra para el uso del celular. Así como manualidades deben tener registro de inscripción; la clase dura 2 horas aproximadamente y siempre hay personal para la asistencia personal. Y no se les pide material para trabajar.

Música: en esta clase hay tanto canto como instrumentos, hay maestros especializados que compiten a nivel estatal en un concurso de coro.

Existe también en varias áreas becarios del programa “Jóvenes Construyendo el Futuro”, el cual fue realizado por el Gobierno Federal y por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con la finalidad de apoyar a jóvenes que están en buscar de su primer empleo y que por lo tanto se les niega ya que necesitan de experiencia profesional.

Es un programa que busca a miles de jóvenes, entre 18 a 29 años, que no estudian y no trabajan, para capacitarse en el mundo laboral. El Gobierno de México les otorgará una beca mensual de 3,600 pesos para que se capaciten durante un año. Es la oportunidad para que empresas, instituciones públicas y organizaciones sociales los capaciten para que desarrollen habilidades, aprovechen su talento y comiencen su experiencia laboral. (Gobierno de México, 2019).

Dentro de esta institución pública hay un total de un poco más de 300 socios los cuales asisten de lunes a viernes de un horario de 9 de la mañana a las 4 de la tarde a diferentes clases y talleres que les brinda el Municipio de Tecámac. Los socios oscilan de entre los 60 años en adelante. Las clases que ofrece son de Activación física, diferentes tipos de terapia, manualidades como cartonería, bisutería, tejido, entre otras, talleres como de psicología y terapia, así como clases de canto, baile folklórico y de tecnologías.

En este último, el tema principal de la investigación se basó en la demanda que llega en que las personas adultas mayores tienen un desconocimiento sobre el tema y sobre todo en la utilización de algo nuevo como son los dispositivos tecnológicos. Teniendo en cuenta que la

mayoría de los lugares que ofrecen cursos de las tecnologías son de alto costo, en la Casa Club del Adulto Mayor este servicio es gratuito.

Este proyecto está hecho con el fin de alfabetizar digitalmente a los adultos mayores, que reconozcan los diferentes dispositivos, usen diferentes aplicaciones y manejen la computadora y el celular, dos de los dispositivos más importantes en la actualidad.

Como se ha visto en los anteriores capítulos, la importancia de enseñar a los adultos de las nuevas tecnologías que se presentan en la sociedad; aparece el concepto de alfabetización tecnológica, que engloba el dominio y la adquisición de habilidades en el uso de estas TIC. El individuo debe tener el control del dominio básico de manejar los diferentes tipos de tecnología, por consecuente, es necesario tener una alfabetización digital.

En el contexto educativo Cabero (2007), señala que el discente ha de adquirir capacidades para aprender, desaprender y reaprender, para de esta forma adaptarse a las exigencias de aprendizaje y de enseñanza de esta nueva sociedad.

Consideramos que el concepto de TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La asociación de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas sobre todo para el contexto educativo.

Las TIC es una expresión que engloba una concepción muy amplia y a su vez muy variable, respecto a una gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, a continuación, se presenta los elementos que se consideran dentro de las TIC:

- Telecomunicaciones: este servicio cuenta con la telefonía e internet, que se utilizan combinados con el soporte físico y lógico para construir la base de otros servicios como lo son: el correo, videoconferencias, conversaciones, entre otros.
- Tecnología: son las precursoras que transmiten señales, se tiene el teléfono, la radio y la televisión, entre otros.
- Red: son las diferentes conexiones, ya siendo por cable o por vía satelital que van a transportar información
- Hardware: son todos los equipos tangibles, sea computadora, laptop, celular, etc., que son los receptores de la transmisión

- Software: son todos esos programas informáticos para el procesamiento de la información.

El aumento de la esperanza de vida con base al envejecimiento a nivel mundial es un logro. El problema es que ni la sociedad ni la economía están adaptadas para este cambio entre los factores que se deben de tomar en cuenta.

El envejecimiento demográfico de la población constituye un gran desafío tras concilio de transformaciones notables en todos los ámbitos, en su caso el educacional. Según las estadías de las Naciones Unidas, en los próximos 50 años se va a cuadruplicar el número de las personas de edad avanzada, pasando de los 600 millones que hay actualmente a casi 2000 millones. Hoy en día, una de cada 10 personas tiene 60 años o más (OMS, 2019).

La educación, se supone, debería estar presente en cada una de estas fases, así como un proceso de capacitación; contribuyendo que la población vaya adquiriendo nuevas destrezas y habilidades que exige la sociedad del conocimiento, esto se ve afectado por diferentes causas como:

- Democratización de la educación y la cultura
- Crisis de las ideologías y de los modelos de vida
- Inmigración
- Grandes cambios sociales
- Exigencias demográficas
- Evolución acelerada de los conocimientos científicos y técnicos
- Movilidad de empleo
- Aumento del tiempo libre y el tiempo del ocio
- Envejecimiento de la población, vejez, longevidad y fenómenos nuevos
- La sociedad informática.

Pero más allá de esta percepción sobre las TIC a continuación referenciamos algunas de las distintas definiciones que se han dado en el tiempo y no por ello las no expuestas aquí dejan de ser trascendentes.

Lo que busca este programa al incluir a los adultos mayores a las nuevas tecnologías es el promover el acceso al conocimiento, apoyando su formación integral y por supuesto desarrollando nuevos intereses para los medios de comunicación y a involucrarlos a la nueva sociedad que se presenta.

3.1 Plan de capacitación de la alfabetización digital

Para la capacitación de la alfabetización digital de los adultos mayores es necesario tener un plan de trabajo para computación y para el uso del celular, por eso es importante definir que un plan de trabajo es el establecimiento de objetivos con el fin de definir hacia dónde va la meta, así también la metodología, definir los recursos con los que se cuenta, la cronología de actividades y la planeación de cómo se va a llevar a cabo.

Se define como plan de capacitación a “la descripción detallada de un conjunto de actividades de instrucción-aprendizaje estructuradas de tal forma que conduzca a alcanzar una serie de objetivos previamente determinados” (Gobierno Federal, 2008, pág. 11). Ya que este va a ayudar al desarrollo de los aprendizajes esperados, gracias a que es una guía que va teniendo continuidad en realizar la enseñanza.

Con el fin de crear un plan de capacitación estratégico hay que considerar los siguientes aspectos:

- Las personas que van a ser capacitadas
- El periodo del proyecto
- Objetivos bien definidos
- Resolución de problemas
- Contar con los recursos necesarios para la capacitación
- Estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Características específicas de las personas (en este caso con los datos obtenidos en las entrevistas).
- Actividades de las personas (también obtenido de la entrevista)

El fin de dar una capacitación a los adultos mayores de alfabetización digital para que ellos puedan manejar los diferentes medios de tecnología de la información y la comunicación, es que sean independientes y se motiven a realizar una actividad que les guste, ya que la tecnología les brindaría diferentes estrategias para la obtención de información y sobre todo de la comunicación.

Se percibe que, en esta última etapa del ciclo de la vida, se sienten (en algunos casos) solitarios e inútiles y el factor clave para realizar este proyecto es para volver a motivarlos y que se sientan bien con sí mismos.

3.1.1 Plan de capacitación para Computación

El plan de computación va a consistir en una misión, una visión y un objetivo general para llevarse a cabo durante todo el periodo estimado de 7 meses.

Misión: mejorar la calidad de la Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell” a través de la clase de computación con el fin de desarrollar habilidades en un proceso de coaching continuo, capacitación de vanguardia y calidad en la enseñanza.

Visión: Lograr que el área de enseñanza cubra las metas y necesidades básicas tecnológicas, mediante un buen servicio y claridad en los planes y programas de la materia.

Objetivo: Proporcionar las técnicas necesarias que nos ayuden en la utilización de una computadora; sus componentes; facilitando las herramientas y procesos.

Reglamento del aula de computación:

- ✓ Ser puntual
- ✓ Se prohíbe introducir alimentos y/o bebidas
- ✓ Al término de la clase se debe apagar el equipo
- ✓ Al término de la clase se debe dejar limpia (sin basura) el área de trabajo
- ✓ Al término de la clase dejar acomodada su silla
- ✓ Presentarse con ánimo y muchas ganas de aprender.

- ✓ En caso de que se necesiten retirar antes de la hora, comunicárselo a algún maestro antes de empezar la clase.

Para el periodo comprendido de la capacitación se va a dividir en bloques los cuales se dividirán en los programas a ver, así como en los temas por ver en cada clase y hasta semana ya que algunos de ellos tomarán un poco más de tiempo ya que son más complejos y se necesita especificar y explicar a detalle, teniendo en cuenta que para los adultos mayores se les hará más complicado el aprender.

A continuación, se presenta el programa que se utiliza como plan de trabajo para computación en el DIF Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”, así mismo mencionar que así se trabaja en cada Casa del DIF en el municipio de Tecámac, ya que es un plan de trabajo universal.

Tabla 2 Modulo 1 Plan de computación

MÓDULO	TEMAS	SUB-TEMA	TIEMPO DE IMPARTICIÓN
MÓDULO I NOMENCLATURA DE LA COMPUTADORA	1.1 DEFINICIONES. 1.2 HISTORIA. 1.3 CONSTITUCIÓN. 1.4 FUNCIONAMIENTO.	Comprensión de Software y Hardware.	Una Clase
	1.5 PARTES DEL TECLADO.	Significado de las Teclas	Una Clase
		Combinación de Teclas	Una Clase
	1.6 PARTES DEL MOUSE.	Botón Derecho Botón Izquierdo	Una Clase
	1.7 PANTALLA DE INICIO.	Herramientas Figuras y símbolos	Una Clase
	1.8 RUTAS DE ACCESO.	Herramientas necesarias para poder acceder a un programa.	Una Clase
TRABAJO FINAL:	El alumno recreará un dibujo del conocimiento obtenido. (Una Clase)		

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecámac

Tabla 3 Modulo 2. Plan de computación

MÓDULO	TEMAS	SUB-TEMA	TIEMPO DE IMPARTICIÓN
MÓDULO II PROGRAMA PAINT	2.1 ACCESOS.	Menú de Inicio y archivo. Significado del programa.	Una Clase
	2.2 HERRAMIENTAS DE FIGURA.	Identificación y Uso.	Dos clases Clase
	2.3 HERRAMIENTAS DE ESCRITURA.	Implementación de Texto.	Dos Clase
	2.4 DIBUJO A MANO ALZADA.	Herramientas de dibujo. Herramienta de corte y pegado. Uso de cámara.	Dos clases
TRABAJO FINAL:	Autobiografía (dos clases)		

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecámac

Tabla 4 Módulo 3. Plan de computación

MÓDULO	TEMAS	SUB-TEMA	TIEMPO DE IMPARTICIÓN
MÓDULO III WORD NIVEL BÁSICO	3.1 RUTA DE ACCESO	Creación de archivo. Búsqueda de archivo. Tipos de hojas. Significado de programa.	Dos clases.
	3.2 HERRAMIENTAS DE FUENTES.	Identificación y uso de las fuentes	Una clase.
	3.3. HERRAMIENTAS DE PÁRRAFO	Identificación de uso.	Una clase.
	3.4 MENÚ DE INSERTAR	Uso de herramienta.	Una clase.
	3.5 MENÚ DE DISEÑO Y DISEÑO DE PÁGINA.	Uso de herramientas.	Una clase.
PRÁCTICA NIVEL BÁSICO:		Transcribir un poema.	

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecamac

Tabla 5 Módulo 4. Plan de computación

MÓDULO	TEMAS	SUB-TEMA	TIEMPO DE IMPARTICIÓN
MÓDULO IV POWERPOINT	4.1 RUTA DE ACCESO	Creación de archivo. Búsqueda de archivo. Tipos de hojas. Significado de programa.	Dos clases.
	4.2 HERRAMIEINTAS DE FUENTES.	Identificación y uso de las fuentes	Una clase.
	4.3. HERRAMIENTAS DE PÀRRAFO	Identificación de uso.	Una clase.
	4.4 MENÚ DE INSERTAR	Uso de herramienta.	Una clase.
	5.5 MENÚ DE DISEÑO Y TRANSICIONES.	Uso de herramientas.	Una clase.
	5.6 MENÚ DE ANIMACIONES.	Presentación de diapositivas.	Una clase.
PRÁCTICA NIVEL BÁSICO:		Historia de su vida.	

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecámac

Tabla 6 Módulo 5. Plan de computación

MÓDULO	TEMAS	SUB-TEMA	TIEMPO DE IMPARTICIÓN
MÓDULO V EXCEL	4.1 RUTA DE ACCESO	Creación de archivo. Búsqueda de archivo. Tipos de hojas. Significado de programa.	Dos clases.
	4.2 HERRAMIEINTAS DE FUENTES Y ALINEACIÒN.	Identificación y uso de las fuentes	Dos clases.
	4.3. HERRAMIENTAS DE CELDAS Y ESTILOS.	Identificación de uso.	Dos clases.
	4.4 MENÙ DE INSERTAR.	Gráficas Imágenes. Formas. Tablas. Encabezados. Escalas.	Tres clases.
	5.5 MENÙ DE DISEÑO.	Orientación de hoja. Área de impresión. Márgenes. Alineaciones. Fuentes y efectos. Encabezados.	Tres clases.
	5.6 MENÙ DE FÒRMULAS.	Biblioteca de funciones.	Dos clases.
PRÁCTICA NIVEL BÁSICO:		Encuesta de satisfacción de clase con gráfica.	

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecámac

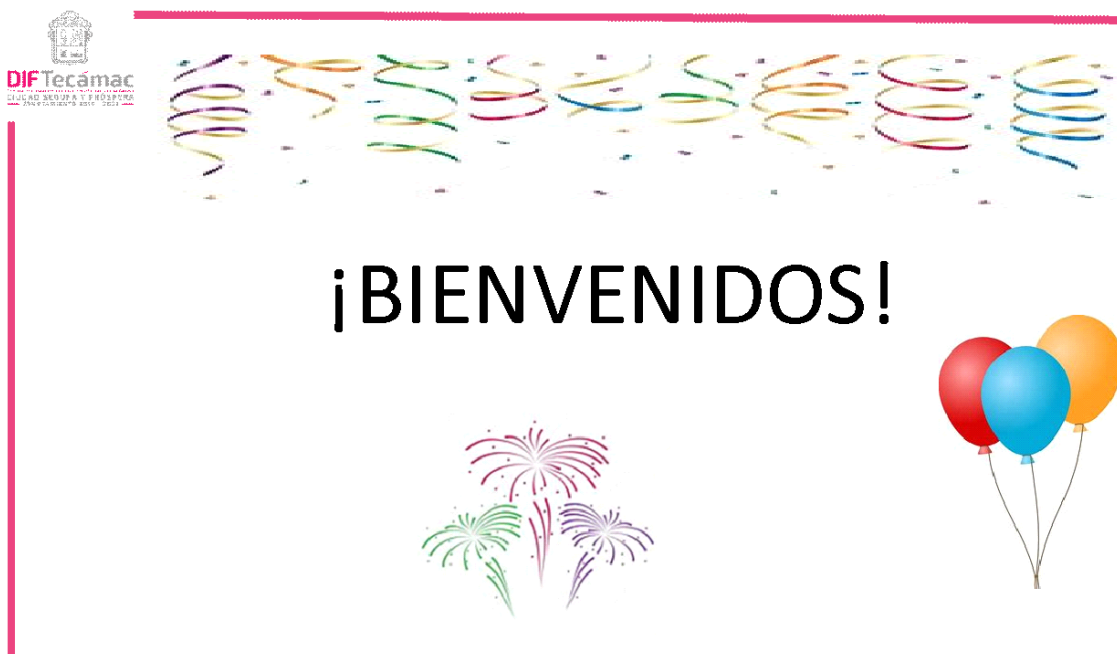
Con los módulos (véase en las tablas 2, 3, 4 y 5), se explica un poco cómo son las clases impartidas y contextualizando más bien el plan de trabajo que se maneja es más como para una capacitación para un área laboral, pues solo se maneja conceptos básicos de la paquetería de office, los tres más comunes y no está enfocado a partes más específicas para una verdadera alfabetización digital.

Sin embargo, también establecer que el programa no está enfocado a todos los recursos de la instancia ya que las computadoras, no cuentan con computadoras que tengan cámara, así que sería modificar ese apartado por algo más útil y disponible para los usuarios.

Primeramente, para realizar un plan ya sea tanto de trabajo, como para capacitación se debe de tomar en cuenta todos los recursos disponibles, pues pueden perjudicar la forma de sistematización al llevarlo a cabo.

Como se ve en el plan de trabajo anterior, solo abarca algunos conceptos básicos, pero también tiene sus clases desarrolladas en presentación en Power Point donde se presentan las actividades a desarrollar en las clases, especificando un poco más el trabajo que se realiza durante las clases de computación.

Ilustración 13 Presentación de Power Point para las clases de computación



1.1 DEFINICIONES.

1.2 HISTORIA.

1.3 CONSTITUCIÓN.

1.4 FUNCIONAMIENTO.

Nos sirve para dos objetivos importantes:

1.- Componente digital normalmente sirve como el controlador y proporciona operaciones lógicas.

2.- Mientras que el componente análogo sirve normalmente como solucionador.

PARTES DE UNA COMPUTADORA



MONITOR

TECLADO



RATÓN



PROCESADOR

VAMOS A HACER FUNCIONAR LA COMPUTADORA

- A) DIRIGETE AL TECLADO
- B) SIENTATE COMODAMENTE.
- C) UTILIZA UNA HOJA DE WORD.
- D) ARCHÍVALA.
- E) REALIZA EL EJERCICIO.
- F) CREA UNA CARPETA CON TU NOMBRE.
- G) GUARDALA EN EL ESCRITORIO.
- H) GUARDA TU EJERCICIO EN LA CARPETA.
- I) APAGA EL EQUIPO.

Fuente tomada del profesor a cargo del taller de Computación en el DIF-Tecámac

Así son las clases impartidas en el DIF-Casa Club del AM (véase ilustraciones 13), cada clase o sesión es una presentación distinta, conforme a la actividad preparada, aunque hay un pro en estas presentaciones porque en la institución no hay proyector entonces es necesario que se instale en cada computadora las presentaciones y hacer que ellos mismos vean la funcionalidad.

Este plan de trabajo para el taller de computación universal fue creado por: el instructor López Hernández Gustavo y el instructor García Moncayo José, los cuales trabajan en los diferentes Casas del Adulto Mayor.

Sin embargo, la siguiente propuesta para innovar el proceso de capacitación de los adultos mayores para ser alfabetizados digitalmente de acuerdo a sus necesidades y recursos de la institución abre pauta a realizar el siguiente plan de trabajo para ayudar a la capacitación realizado para su beneficio y tener una generalidad de las formas adecuadas de llevarlo a cabo.

El trabajo de los becarios es aprender a dar clases y desarrollar un plan de trabajo durante el tiempo de labor, para conocer ideas nuevas e implementarlas en las áreas correspondientes, el presente trabajo se hizo con la finalidad de mejorar el plan de trabajo haciendo una propuesta para desarrollarla en la institución.

Tabla 7 Esquema de trabajo primer bloque. Elaboración Propia.

Bloque 1 “ Introducción a la Computación”	Objetivos	Temas	Subtemas
	Explicar los conceptos básicos y su funcionamiento de la computadora.	Computadora, función y componentes	Concepto de Computación Hardware y Software Partes de la Computadora Entorno de la computadora Conocer el teclado alfabético. Encender y Apagar la computadora.
	Aprender el nombre y la funcionalidad de las diferentes teclas del teclado de la computadora.	Funciones del teclado	Esquema del teclado alfanumérico Esquema de teclado numérico tipo calculadora Funciones de comandos/atajos básicos. Creación de carpeta en documentos. Guardar documentos en la carpeta.
	Apuntar y tener un mejor control del mouse con la finalidad de conocer sus funciones.	Programa de Paint	Introducción a Paint, concepto y funcionalidad. Componentes de Paint. Entorno de edición de Paint.
	Identificar los programas principales de la Paquetería de Office	Paquetería de Office, mención de los programas	Conocer la diferencia entre Word, Power Point, Excel y Publisher

Tabla 8 Esquema de trabajo segundo bloque. Elaboración Propia.

Bloque 2 “ Word”	Objetivos	Temas	Subtemas
	Conocer el entorno del programa Word, funciones y aplicarlas en el texto.	Introducción a Word Barra de inicio	Pantalla principal de Word Funciones de los iconos y botones Funcionamiento de la barra de inicio
	Adaptar un texto con diferentes modificaciones que ofrece Word.	Barra de inicio Fuente Párrafo	Dar formato personal a un texto proporcionado Cambiar tipo de letra y estilo Cambiar color y tamaño Deformar el texto con párrafo.
	Elaborar una receta la cual debe contener título, ingredientes, utensilios y viñeta; con el propósito de practicar funciones.	Estilos de texto Viñetas	Título Viñeta de forma Viñeta alfanumérica
	Aprovechar las imágenes preinstaladas para darles un diseño innovador.	Barra de Insertar Barra alternativa de herramientas de la imagen	Insertar imágenes preinstaladas Selección desde la carpeta de imágenes y la selección de imagen. Formas
	Considerar los conocimientos obtenidos del bloque para realizar un recetario.	Trabajar las barras: Inicio e Insertar, así como las herramientas alternativas	Fuente Párrafo Estilo Ilustración Formato de imagen

	Diseñar una estructura de portada y una tabla de contenido.	Portada Encabezado y pie de página	Conocer la barra de insertar de la opción páginas y encabezado/pie de página
	Dibujar una tabla en la cual debe llenarla con datos importantes	Tabla Herramienta de tabla	Columnas y filas Celdas
	Ejecutar con la ayuda de una tabla, un gráfico didáctico con el fin de leer la información.	Tabla Herramienta de tabla Gráfico Herramienta de gráfico	Columna Línea Circular Barra Área Dispersión Cotización
Evaluación	Demostrar los conocimientos adquiridos del programa de Word.	Para la evaluación general de Word se decidió hacer una dinámica para reforzar los conocimientos sobre el entorno gráfico.	

Tabla 9 Esquema de trabajo tercer bloque. Elaboración Propia.

	Objetivos	Temas	Subtemas
Bloque 3 “ Power Point”	Explicar el entorno gráfico de Power Point, un nuevo programa para presentaciones.	Introducción a Power Point Entorno de la ventana de trabajo.	Diapositivas Cuadro de texto Iconos de: imagen, imagen en línea, Smart art, tabla, gráfico y vídeo.
	Establecer un diseño y las transiciones a una presentación con diapositivas.	Barra de inicio Barra de diseño Barra de transiciones	Temas de diapositivas Variantes Personalizar Transición de diapositivas Tiempo de transición.
	Determinar una animación a diferentes objetos, ya sea texto o imagen.	Barra de animaciones	Animaciones de entrada, énfasis y de salida Tiempo de animación.
	Identificar el uso de un Smart art por medio de una presentación.	Smart Art Herramienta de dibujo	Lista Proceso Ciclo Jerarquía Matriz Pirámide Imagen
	Encontrar por medio de internet información para realizar una presentación de un	Buscador Descarga de imágenes Descarga de sonido Descarga de video	Google Bing Ask Yahoo Wikilinks

	tema especial.		4chat
	Diseñar una presentación que cuente con imágenes, tablas, gráficos, Smart art, un video y sonido.	Trabajar con las barras de inicio, insertar, diseño, transición y animaciones, así como las herramientas alternativas	Fuente Insertar objetos Smart art Video Temas Transiciones Animaciones Sonido
Evaluación	Demostración de las presentaciones al grupo	La última actividad se les pedirá realizar una exposición de un tema en específico donde tendrán que presentarlo con diapositivas.	

Tabla 10 Esquema de trabajo cuarto bloque. Elaboración Propia.

	Objetivos	Temas	Subtemas
Bloque 4 “ Excel”	Informar el manejo de Excel, así como su uso del programa de la hoja de cálculo.	Entorno de Excel Barra de inicio	Hoja de cálculo Libros Número Estilos Celdas (filas y columnas)
	Hacer una base datos con la finalidad de graficar para entender mejor una hoja de cálculo.	Tablas	Base de datos Copiar, cortar y pegar celdas Eliminar fila o columna
	Formular en la hoja de cálculo las diferentes operaciones que se pueden realizar	Fórmulas	Suma Resta Multiplicación División
	Ejecutar funciones para manipular celdas de la hoja de cálculo.	Manipulación de celdas	Combinar Dividir Repetir Ajustar tamaño
	Ejemplificar una tabla de Excel, añadiendo un gráfico.	Gráfico en Excel	Gráfico Herramientas de gráfico
	Evaluación	Demostrar su conocimiento del bloque con un cuestionario.	Se les aplicará de forma individual un cuestionario digital que deberá llenarlo de acuerdo con los temas vistos en el bloque.

Tabla 11 Esquema de trabajo quinto bloque. Elaboración Propia.

	Objetivos	Temas	Subtemas
Bloque 5 “ Publisher”	Definir el programa de Publisher y conocer su entorno gráfico.	Introducción a Publisher Conocer funciones	Concepto del programa Anuncios Boletines Folletos Invitaciones Programas
	Diseñar una plantilla de invitación con aspectos básicos de Publisher.	Ventana de Publisher	Barra de menús Herramientas Panel de tareas Área de trabajo
	Realizar un currículo abarcando aspectos importantes	Funciones de Publisher	Cuadro de texto Insertar imagen Bordes Diseño
	Importar documentos de Word a Publisher	Importación de documentos	Utilización de publicaciones en Publisher
Evaluación	Elaborar un folleto promocionando a la casa	Se evaluará con un folleto creado por ellos, que describan las actividades de la Casa Club del Adulto Mayor	

Tabla 12 Esquema de trabajo sexto bloque. Elaboración Propia.

	Objetivos	Temas	Subtemas
Bloque 6 “ Internet”	Descubrir el entorno de navegar por internet, conociendo beneficios y riesgos que se encuentran.	Introducción al internet Funcionalidades	Concepto Conexión a la red Funciones de acceder a internet.
	Conocer la diferencia entre programa, aplicación y herramienta en informática.	Diferencia entre programa, aplicación y herramienta	Chrome (navegador web) Explorer (navegador web) Calculadora (herramienta digital) Reproductor de multimedia (herramienta digital) Correos (aplicación adicional) Editores de imágenes (aplicación adicional)
	Aprovechar la red de internet para crear un correo electrónico.	Páginas para hacer correo	Hotmail o Outlook Gmail Yahoo AOL
	Consultar información acerca de un blog y ver su uso	Blog	Función Utilidades de un blog
	Crear un blog educativo con un tema que conozcan bien.	blogger	Qué es Iniciar sesión Configuración Creación de un blog
	Enriquecer su conocimiento con búsqueda de	Concepto y tipos de plataformas ● De búsqueda	Google (buscador web) Bing (buscador web) YouTube (audio visual)

	plataformas digitales para su uso.	<ul style="list-style-type: none"> ● Redes Sociales ● Audios visuales 	Netflix (audiovisual) Facebook (red social) Twitter (red social)
Evaluación	Probar la plataforma de drive dentro de Gmail para subir sus trabajos.	Entrar al correo electrónico y realizar una carpeta en drive para subir sus trabajos y mantenerlos almacenados de forma digital.	

Para darle mayor énfasis al plan de trabajo realizado (véase en tablas 8, 9, 10, 11 y 12), se hizo también cartas descriptivas para las actividades realizadas en cada tema, con el fin que se tenga un mayor aprendizaje en la capacitación para la alfabetización digital de los adultos mayores.

A continuación, se presentan las cartas descriptivas para el plan de capacitación en el área de computación. Queda también mencionar que se hicieron conforme a las sesiones y de los días que se realizó, de acuerdo con el horario establecido.

Aplicando un mejor desarrollo en cuestión de la alfabetización digital apoyado de la paquetería de office y lo indispensable que es navegar por internet, puesto que se ha visto que el plan de trabajo establecido por el DIF es un poco más básico y no es tan viable para empezar el fomento de manejar los dispositivos móviles.

Para este apartado se menciona cómo se llevará a cabo, así como el periodo de tiempo y los temas más relevantes en cada bloque, que se conforman así:

- Introducción a la computación (conceptos básicos y funciones)
- Programas básicos de la Paquetería de Office (Word, Power Point, Excel y Publisher)
- Internet (navegación por internet, así como realización de correo, entre otros programas)

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 1

Bloque:	1 “Introducción a la computación”	Tema:	Computadora, función y componentes
Objetivo:	Explicar los conceptos básicos y su funcionamiento de la computadora.	Fecha:	Del 7 de mayo al 10 de mayo del 2019.

Actividades:	Concepto de Computación, Hardware y Software, Partes de la Computadora, Entorno de la computadora, Conocer el teclado alfabético, Encender y Apagar la computadora.
---------------------	---

Técnicas de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Diagrama de computadora ● Cuadro comparativo de hardware y software ● Relación de computadora con el cuerpo humano ● Esquema de mouse y de teclado ● Anotaciones de cómo prender y apagar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía
Funded by grants from the Milwaukee Public Library Foundation, 2008, “ <i>Conceptos básicos de Computación</i> ”, MPL Spring. Véase más en: http://bpcc.bpl.org/wp-content/uploads/2011/03/Computer-Basics-Curriculum-Spanish.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 2

Bloque:	1 “Introducción a la computación”	Tema:	Funciones del teclado
Objetivo:	Aprender el nombre y la funcionalidad de las diferentes teclas del teclado de la computadora.	Fecha:	Del 13 al 18 de mayo del 2019.

Actividades:	Esquema del teclado alfanumérico, Esquema de teclado numérico tipo calculadora, Funciones de comandos/atajos básicos, Creación de carpeta en documentos y Guardar documentos a la carpeta.
---------------------	--

Técnicas de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotaciones de las funcionalidades del teclado mediante una monografía ● Ejemplificar las funciones ● Explicar los comandos/atajos más comunes de computación ● Realizar en documentos una carpeta con nombre y apellido ● Aprender a guardar un archivo a la carpeta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Hojas de colores 	Parcial, se les dejará una actividad de escribir su nombre y hacer comandos de: <ul style="list-style-type: none"> ● Copiar ● Pegar ● Cortar ● Deshacer ● Rehacer ● Guardar

Bibliografía
Cansino, M., (2019), “ <i>Funciones básicas del teclado de la computadora</i> ”, Techlandia, Véase en: https://techlandia.com/funciones-basicas-del-teclado-computadora-sobre_96580/

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 3

Bloque:	1 “Introducción a la Computación”	Tema:	Programa de Paint
Objetivo:	Apuntar y tener un mejor control del mouse con la finalidad de conocer sus funciones.	Fecha:	Del 20 al 31 de mayo del 2019.

Actividades:	Introducción a Paint, concepto y funcionalidad, Componentes de Paint y Entorno de edición de Paint.
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotaciones para la definición del programa Paint ● Aprender a anclar el programa de Paint a la barra de tareas. ● Conocer el entorno de trabajo de Paint ● Tener el manejo de mouse mediante copiar una imagen a lápiz. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Imágenes preinstaladas 	Global ya que se les pidió hacer un dibujo libre con todas las funciones de Paint.

Bibliografía:
Talbert, Rodger (2007). <i>Paint Technology Handbook</i> . Grand Rapids, Michigan, USA. ISBN 1-57444-703-3.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 4

Bloque:	1 “Introducción a la Computación”	Tema:	Paquetería de Office, mención de los programas
Objetivo:	Identificar los programas principales de la Paquetería de Office	Fecha:	Del 3 al 7 de junio del 2019.

Actividades:	Conocer la diferencia entre Word, Power Point, Excel y Publisher
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Cuadro comparativo de los 4 programas, así como iconos y funciones a grandes rasgos ● Anclar los 4 programas a la barra de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● plumones 	Nula

Bibliografía:
<p>Chamorro, S., (Agosto 2011), “<i>Informática 1. La Web y Ofimática</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.</p> <p>Breekman, G., (2004), “<i>Introducción a la Informática</i>”, Pearson Educación, 6ª Ed., Madrid: España.</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 5

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Introducción a Word Barra de inicio
Objetivo:	Conocer el entorno del programa Word, funciones y aplicarlas en el texto.	Fecha:	Del 10 al 14 de junio del 2019.

Actividades:	Pantalla principal de Word, Funciones de los iconos y botones, y Funcionamiento de la barra de inicio
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Diagrama de Word ● Entorno del área de trabajo de Word ● Etiquetas al diagrama con su respectivo nombre ● Ver las primeras funcionalidades de fuente haciendo modificaciones a un poema. ● Cambiar fuente, cambiar tamaño, ponerlas en negritas, cursivas, subrayado y tachado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial, aprender a modificar la fuente.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
__ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 6

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Barra de inicio Fuente Párrafo
Objetivo:	Adaptar un texto con diferentes modificaciones que ofrece Word.	Fecha:	Del 17 al 21 de junio del 2019.

Actividades:	Dar formato personal a un texto proporcionado, Cambiar tipo de letra y estilo Cambiar color y tamaño y Deformar el texto con párrafo.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Copiar un documento nuevo en Word y modificar cada párrafo con una fuente distinta, un tamaño y un color distinto ● Cambiar cada párrafo con un interlineado y una posición distinta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Texto mediano 	Nula

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
__ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 7

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Estilos de texto Viñetas
Objetivo:	Elaborar una receta la cual debe contener título, ingredientes, utensilios y viñeta; con el propósito de practicar funciones.	Fecha:	Del 17 al 18 de junio del 2019

Actividades:	Título, Viñeta de forma y Viñeta alfanumérica.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Apuntar en el pizarrón la receta para hacer mazapán con la finalidad de explicar el uso de las viñetas ● Explicación de los tipos de viñetas: forma y alfanumérica ● Explicación para poner un título con la opción de estilos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Receta de mazapán 	Nula

Bibliografía:
<p>Chamorro, S., (Agosto 2011), “<i>Informática 1. La Web y Ofimática</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.</p> <p>__ (Enero 2012), “<i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 8

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Barra de Insertar Barra alternativa de herramientas de la imagen
Objetivo:	Aprovechar las imágenes preinstaladas para darles un diseño innovador.	Fecha:	Del 24 de junio al 5 de julio del 2019.

Actividades:	Insertar imágenes preinstaladas, Selección desde la carpeta de imágenes y la selección de imagen y Formas
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● En el pizarrón se hace el diseño de la barra de insertar y se les pide que la copien ● Explicación del funcionamiento a grandes rasgos la función de las opciones ● Presentar la opción de imagen e ir a la carpeta y aprender a buscar imágenes ● Ver estilos rápidos, contorno y efecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Imágenes preinstaladas 	Parcial, para la evaluación se consideró un mínimo de 5 imágenes editadas.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
__ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 9

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Trabajar las barras: Inicio e Insertar, así como las herramientas alternativas
Objetivo:	Considerar los conocimientos obtenidos del bloque para realizar un recetario.	Fecha:	Del 12 al 30 de agosto del 2019.

Actividades:	Fuente, Párrafo, Estilo, Ilustración y Formato de imagen.
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Se les proporciona impresiones con recetas mexicanas para que copien en un documento de Word ● Deberán tener un mínimo de 4 recetas ● A cada receta se le debe modificar texto, color, ubicación, título, y agregar de una a tres imágenes por receta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Impresiones de recetas mexicanas 	Nula

Bibliografía:
Recetas cocina fácil, Editorial Televisa S.A. de C.V. Véase más en: https://www.cocinafacil.com.mx/recetario/

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 10

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Portada Encabezado y pie de página
Objetivo:	Diseñar una estructura de portada y una tabla de contenido.	Fecha:	Del 2 al 6 de septiembre del 2019.

Actividades:	Conocer la barra de insertar de la opción páginas y encabezado/pie de página
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Explicar por medio de un esquema las funciones de portada, encabezado y pie de página ● Hacer que personalicen su recetario con una numeración y agregándole un índice. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● plumones 	Heteroevaluación, para su evaluación deberán imprimir el recetario completo con las nuevas cosas que se agregaron.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 11

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Tabla Herramienta de tabla
Objetivo:	Dibujar una tabla en la cual debe llenarla con datos importantes.	Fecha:	Del 7 al 13 de septiembre del 2019

Actividades:	Columnas, filas y Celdas.
---------------------	---------------------------

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Apunte de lo que son filas y columnas ● Pasos para seguir para insertar una tabla ● Llenar la tabla “Estados-Capitales de la república mexicana” ● La actividad consistió en recordar las capitales de los estados ● Usar la herramienta de tabla para modificarla. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Estados de la república 	Nula

Bibliografía:
Chamorro, S., (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 12

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Tabla Herramienta de tabla Gráfico Herramienta de gráfico
Objetivo:	Ejecutar con la ayuda de una tabla, un gráfico didáctico con el fin de leer la información.	Fecha:	Del 16 al 27 de septiembre del 2019

Actividades:	Columna, Línea, Circular, Barra, Área, Dispersión y Cotización.
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Apunte de una tabla: índice del desarrollo humano, población y territorio de los estados de la república ● Explicación de agregar un gráfico a Word ● Modificar tanto tabla como gráfico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Tabla de IDH 	Parcial, para la evaluación fue el diseño que se le dio tanto a gráficas como a la tabla.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
__ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 13

Bloque:	2 “Word”	Tema:	Evaluación de Word.
Objetivo:	Mostrar los conocimientos adquiridos del programa de Word.	Fecha:	Del 30 de septiembre al 4 de octubre del 2019.

Actividades:	Para la evaluación general de Word se decidió hacer una dinámica para reforzar los conocimientos sobre el entorno gráfico.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Hacer un crucigrama para conocer conceptos y retroalimentar el conocimiento obtenido durante el bloque, servirá como un repaso para iniciar el siguiente bloque 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● apuntes 	Cooperativa, se fue contestando grupal.

Bibliografía:
<p>Chamorro, S., (Agosto 2011), “<i>Informática 1. La Web y Ofimática</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.</p> <p>__ (Enero 2012), “<i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 14

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Introducción a Power Point Entorno de la ventana de trabajo.
Objetivo:	Explicar el entorno gráfico de Power Point, un nuevo programa para presentaciones.	Fecha:	Del 7 al 11 de octubre del 2019.

Actividades:	Diapositivas, Cuadro de texto, Iconos de: imagen, imagen en línea, Smart art, tabla, gráfico y vídeo.
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotaciones de la barra de opciones inicio. ● Anotaciones del entorno gráfico de Power Point ● Elaboración de una presentación sencilla que cuente con título, texto e imágenes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
___ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 15

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Barra de inicio Barra de diseño Barra de transiciones
Objetivo:	Establecer un diseño y las transiciones a una presentación con diapositivas.	Fecha:	Del 14 al 18 de octubre del 2019.

Actividades:	Temas de diapositivas, Variantes, Personalizar, Transición de diapositivas y Tiempo de transición.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotaciones de la barra de diseño y de transiciones ● Explicación un poco las funciones de diseño y transición ● Poner efectos a la presentación realizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
<p>Chamorro, S., (Agosto 2011), “<i>Informática 1. La Web y Ofimática</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.</p> <p>__ (Enero 2012), “<i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.</p> <p>__ (Agosto 2011), “<i>Informática 3. Información y Tecnología</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 191.</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 16

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Barra de animaciones
Objetivo:	Determinar una animación a diferentes objetos, ya sea texto o imagen.	Fecha:	Del 21 al 25 de octubre del 2019.

Actividades:	Animaciones de entrada, énfasis y de salida, y Tiempo de la animación.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Explicación de animación de entrada con ejemplos, así como de énfasis y de salida ● Probar diversas maneras para agregar animación a diferentes objetos, ya sea texto o imagen. ● Configurar un tiempo estimado con ayuda del panel de control. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
<p>Chamorro, S., (Agosto 2011), “<i>Informática 1. La Web y Ofimática</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.</p> <p>__ (Enero 2012), “<i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.</p> <p>__ (Agosto 2011), “<i>Informática 3. Información y Tecnología</i>”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 191.</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 17

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Smart Art Herramienta de dibujo
Objetivo:	Identificar el uso de un Smart art por medio de una presentación.	Fecha:	Del 28 de octubre al 1° de noviembre del 2019.

Actividades:	Lista, Proceso, Ciclo, Jerarquía, Matriz, Pirámide e Imagen
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotación del concepto de un SmartArt ● Diagrama de SmartArt jerárquico ● Diagrama de SmartArt de ciclo ● Explicación de herramienta de dibujo ● Agregar más figuras, así como quitarlas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Pizarrón ● Plumones ● Hojas de colores 	Parcial, realizar un Smart Art diseñado con imágenes y jerárquico.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 3. Información y Tecnología</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 191.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 18

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Buscador Descarga de imágenes Descarga de sonido Descarga de video
Objetivo:	Encontrar por medio de internet información para realizar una presentación de un tema especial.	Fecha:	Del 4 al 15 de noviembre del 2019.

Actividades:	Google, Bing, Ask, Yahoo, Wiki links y 4chat
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de internet y beneficios de usarlo ● Cuadro de diferencias de los programas buscadores ● Ir a buscador de internet Google ● Esquema del entorno de Google ● Aprender a buscar información en internet y descarga de información, imágenes, audio y video 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computación ● Pizarrón ● Plumones ● Lámina de programas ● Internet ● Antenas de señal 	Nula

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
__ (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”,

Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 19

Bloque:	3 “Power Point”	Tema:	Trabajar con las barras de inicio, insertar, diseño, transición y animaciones, así como las herramientas alternativas
Objetivo:	Diseñar una presentación que cuente con imágenes, tablas, gráficos, Smart art, un video y sonido.	Fecha:	Del 18 al 29 de noviembre del 2019.

Actividades:	Fuente, Insertar objetos, Smart art, Video, Temas, Transiciones, Animaciones y Sonido
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Retroalimentación de los temas visto de Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Internet 	Parcial, hacer una presentación hecha por ellos de un tema específico que utilicen todos los temas que se vieron durante el bloque.

Bibliografía:
Chamorro, S., (Agosto 2011), “ <i>Informática 1. La Web y Ofimática</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 223.
— (Enero 2012), “ <i>Informática 2. Sumergiéndonos en el mundo de las oficinas virtuales</i> ”, Grupo Educativo Editorial Rado S.A. de C.V., 2ª Ed., Tultitlan: México, pp. 207.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 20

Bloque:	2 “Power Point”	Tema:	Evaluación del Bloque
Objetivo:	Demostración de las presentaciones al grupo	Fecha:	Del 2 al 6 de diciembre del 2019.

Actividades:	Última actividad se les pedirá realizar una exposición de un tema en específico donde tendrán que presentarlo con diapositivas.
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Ninguna	<ul style="list-style-type: none">• Computadora	Exposición de la presentación a todo el grupo

Bibliografía:
Diapositivas realizadas por las personas.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 21

Bloque:	4 “Excel”	Tema:	Entorno de Excel Barra de inicio
Objetivo:	Informar el manejo de Excel, así como su uso del programa de la hoja de cálculo.	Fecha:	Del 9 al 13 de diciembre del 2019.

Actividades:	Hoja de cálculo, Libros, Número, Estilos y Celdas (filas y columnas)
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none">● Apunte de concepto y función	<ul style="list-style-type: none">● Computadora● Pizarrón● Plumones	Nula

Bibliografía:
Marcombo ediciones técnicas, (2009), “ <i>Aprender Excel 2007 con 100 ejercicios prácticos</i> ”, MEDIALactive, Barcelona: España, pp. 216.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 22

Bloque:	4 “Excel”	Tema:	Tablas
Objetivo:	Hacer una base datos con la finalidad de graficar para entender mejor una hoja de cálculo.	Fecha:	Del 16 al 20 de diciembre del 2019

Actividades:	Base de datos, Copiar, cortar y pegar celdas y Eliminar fila o columna
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Proporcionar base de datos para la interacción con las tablas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Copias de tablas 	Cambiar un dato de las tablas y ver los resultados que cambien de acuerdo a los nuevos

Bibliografía:
Marcombo ediciones técnicas, (2009), “ <i>Aprender Excel 2007 con 100 ejercicios prácticos</i> ”, MEDIΛactive, Barcelona: España, pp. 216.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 23

Bloque:	4 “Excel”	Tema:	Fórmulas
Objetivo:	Formular en la hoja de cálculo las diferentes operaciones que se pueden realizar	Fecha:	Del 7 al 10 de enero del 2020

Actividades:	Suma, Resta, Multiplicación y División
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Dar un pequeño resumen de lo que son las fórmulas • Con la base de datos anterior copiarlas en diferentes hojas dentro de un documento • Cambiar las fórmulas entre suma, resta, división y multiplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón • Computadora • Bases de datos 	Nula

Bibliografía:
Marcombo ediciones técnicas, (2009), “ <i>Aprender Excel 2007 con 100 ejercicios prácticos</i> ”, MEDIΛactive, Barcelona: España, pp. 216.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 24

Bloque:	4 “Excel”	Tema:	Manipulación de celdas
Objetivo:	Ejecutar funciones para manipular celdas de la hoja de cálculo.	Fecha:	Del 13 al 17 de enero del 2020

Actividades:	Combinar, Dividir, Repetir y Ajustar tamaño
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Ver una a una las opciones de celdas, tanto para agregar, eliminar, dar cierto formato como agrandar, cambiar el ancho, mostrar y ocultar, así como cambiar el color y cierta protección	<ul style="list-style-type: none">• Pizarrón• Computadora• Hojas de cálculo	Nula

Bibliografía:
Marcombo ediciones técnicas, (2009), “Aprender Excel 2007 con 100 ejercicios prácticos”, MEDIΛactive, Barcelona: España, pp. 216.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 25

Bloque:	4 “Excel”	Tema:	Gráfico en Excel
Objetivo:	Ejemplificar una tabla de Excel, añadiendo un gráfico.	Fecha:	Del 20 al 24 de enero del 2020

Actividades:	Gráfico Herramientas de gráfico
---------------------	------------------------------------

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Personalización de las gráficas con fondo y cada fila de la base de datos ponerle color y una fuente 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Imágenes preinstaladas 	Hacer una base de datos con requisitos en sus determinados grupos y exponer las gráficas

Bibliografía:
Marcombo ediciones técnicas, (2009), “ <i>Aprender Excel 2007 con 100 ejercicios prácticos</i> ”, MEDIΛactive, Barcelona: España, pp. 216.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 26

Bloque:	5 “Publisher”	Tema:	Introducción a Publisher Conocer funciones
Objetivo:	Definir el programa de Publisher y conocer su entorno gráfico.	Fecha:	Del 27 al 31 de enero del 2020

Actividades:	Concepto del programa, Anuncios, Boletines, Folletos, Invitaciones y Programas
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Dar una pequeña definición del programa Publisher y sus ventajas puliendo unas cosas de repaso de Word, Power Point y Excel 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Computadora ● Folletos extra para transcribir 	Nula

Bibliografía:
Acevedo, D. F., (2012), “Manual de Microsoft Publisher 2010. Principales procesos en Microsoft Publisher”, Véase más en: http://files.sergio-limon.webnode.mx/200000142-dc6a8de5e6/Manual%20Publisher%202010.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 27

Bloque:	5 “Publisher”	Tema:	Ventana de Publisher
Objetivo:	Diseñar una plantilla de invitación con aspectos básicos de Publisher.	Fecha:	Del 3 al 7 de febrero del 2020

Actividades:	Barra de menús, Herramientas, Panel de tareas y Área de trabajo
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Dar Introducción y una breve definición del programa ● Con ayuda de las plantillas de invitación editar una 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Computadora ● Plantillas de Publisher ● Plumones 	Carta de invitación a cumpleaños personalizada

Bibliografía:
Acevedo, D. F., (2012), “Manual de Microsoft Publisher 2010. Principales procesos en Microsoft Publisher”, Véase más en: http://files.sergio-limon.webnode.mx/200000142-dc6a8de5e6/Manual%20Publisher%202010.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 28

Bloque:	5 “Publisher”	Tema:	Funciones de Publisher
Objetivo:	Realizar un currículum abarcando aspectos importantes	Fecha:	Del 10 al 14 de febrero del 2020

Actividades:	Cuadro de texto, Insertar imagen, Bordes y Diseño
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de Currículum con datos actuales ● Verificar que tenga cambio de fuerte, sangrías e interlineado 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● Plantillas de Publisher ● Fotografía actual de ellos (digitalizada) 	Currículum terminado guardado como plantilla Publisher y PDF

Bibliografía:
Acevedo, D. F., (2012), “Manual de Microsoft Publisher 2010. Principales procesos en Microsoft Publisher”, Véase más en: http://files.sergio-limon.webnode.mx/200000142-dc6a8de5e6/Manual%20Publisher%202010.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 29

Bloque:	5 “Publisher”	Tema:	Importación de documentos
Objetivo:	Importar documentos de Word a Publisher	Fecha:	Del 17 al 21 de febrero del 2020

Actividades:	Utilización de publicaciones en Publisher
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Hacer un documento de tipo festejo o publicidad en Word para editarlo con diseño en Publisher	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● Word ● Publisher 	<p>Revisar que el documento en Word se empiece desde blanco</p> <p>Importación del documento a Publisher y modificar para su impresión</p>

Bibliografía:
Acevedo, D. F., (2012), <i>“Manual de Microsoft Publisher 2010. Principales procesos en Microsoft Publisher”</i> , Véase más en: http://files.sergio-limon.webnode.mx/200000142-dc6a8de5e6/Manual%20Publisher%202010.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 30

Bloque:	5 “Publisher”	Tema:	Evaluación del Bloque
Objetivo:	Elaborar un folleto promocionando a la casa	Fecha:	Del 24 al 28 de febrero del 2020

Actividades:	Se evaluará con un folleto creado por ellos, que describan las actividades de la Casa Club del Adulto Mayor
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Dar una idea de comer no debe de quedar un folleto o boleto de invitación	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● Computadora ● Plantillas de Publisher ● USB 	Traes loa folletos impresos como evidencias

Bibliografía:
Acevedo, D. F., (2012), “Manual de Microsoft Publisher 2010. Principales procesos en Microsoft Publisher”, Véase más en: http://files.sergio-limon.webnode.mx/200000142-dc6a8de5e6/Manual%20Publisher%202010.pdf

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 31

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Introducción al internet Funcionalidades
Objetivo:	Descubrir el entorno de navegar por internet, conociendo beneficios y riesgos que se encuentran.	Fecha:	Del 2 al 6 de marzo del 2020

Actividades:	Concepto, Conexión a la red y Funciones de acceder a internet.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Pequeña definición del concepto internet ● Tipos de navegadores 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Marcadores ● Computadora ● Antenas Wifi ● Amplificador de antena 	Aprender a descargar una imagen y ver videos en internet

Bibliografía:
Sánchez, D. T., (2012), “ <i>Aprender a moverse en Internet</i> ”, 1ª Ed., Octubre. ISBN: 978-1-291-09920-1

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 32

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Diferencia entre programa, aplicación y herramienta
Objetivo:	Conocer la diferencia entre programa, aplicación y herramienta en informática.	Fecha:	Del 9 al 13 de marzo del 2020

Actividades:	Chrome (navegador web), Explorer (navegador web), Calculadora (herramienta digital), Reproductor de multimedia (herramienta digital), Correos (aplicación adicional) y Editores de imágenes (aplicación adicional)
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Aprender a descargar una aplicación a la computadora de fondo una más segura	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● Computadora ● Internet 	Descargar Mozilla y personalizar el navegador, así como mostrar una imagen descargada

Bibliografía:
International Marketing IM, (Junio 8, 2018), “ <i>México: Redes Sociales más usadas en México y sus características</i> ”, International digital News. Véase más en: https://www.internacionaldemarketing.com/blog/las-redes-sociales-mas-usadas-mexico-caracteristicas/

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 33

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Paginas para hacer correo
Objetivo:	Aprovechar la red de internet para crear un correo electrónico.	Fecha:	Del 16 al 20 de marzo del 2020

Actividades:	Hotmail o Outlook, Gmail, Yahoo y AOL
---------------------	---------------------------------------

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Realizar un correo electrónico de la plataforma Google	<ul style="list-style-type: none">● Pizarrón● Plumones● Internet	Mandar un correo con electrónico de alguno de sus trabajos y con bienvenida

Bibliografía:
International Marketing IM, (Junio 8, 2018), “ <i>México: Redes Sociales más usadas en México y sus características</i> ”, International digital News. Véase más en: https://www.internacionaldemarketing.com/blog/las-redes-sociales-mas-usadas-mexico-caracteristicas/

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 34

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Blog Blogger
Objetivo:	Consultar información acerca de un blog y ver su uso. Crear un blog educativo con un tema que conozcan bien.	Fecha:	Del 23 al 27 de marzo del 2020

Actividades:	Función, Utilidades de un blog, Qué es, Iniciar sesión, Configuración y Creación de un blog
---------------------	---

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de lo que es un blog ● Funciones de un blog ● Creación de hacer un blog en blogger 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora ● Internet ● Pizarrón ● Plumones 	Heteroevaluación,

Bibliografía:
<p>Florido, M., (Enero, 2018), “¿Qué es un blog y para qué sirve?”, Marketing and Web. Véase en: https://www.marketingandweb.es/marketing/que-es-un-blog-y-para-que-sirve/ https://www.blogger.com/about/?r=1-null_user</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 35

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Concepto y tipos de plataformas <ul style="list-style-type: none"> ● De búsqueda ● Redes Sociales ● Audio visuales
Objetivo:	Enriquecer su conocimiento con búsqueda de plataformas digitales para su uso.	Fecha:	Del 30 de marzo al 3 de abril del 2020

Actividades:	Google (buscador web), Bing (buscador web), YouTube (audio-visual), Netflix (audio-visual), Facebook (red social) y Twitter (red social)
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Hacer cuentas en redes sociales y explorar en ellas	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Computadora ● Plumones ● Internet 	Mandar invitación de sus redes sociales entre ellos para hacer grupos

Bibliografía:
International Marketing IM, (Junio 8, 2018), “ <i>México: Redes Sociales más usadas en México y sus características</i> ”, International digital News. Véase más en: https://www.internacionaldemarketing.com/blog/las-redes-sociales-mas-usadas-mexico-caracteristicas/

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Computación” 36

Bloque:	6 “Internet”	Tema:	Evaluación final y cierre de las clases
Objetivo:	Probar la plataforma de drive dentro de Gmail para subir sus trabajos.	Fecha:	Del 20 al 24 de abril del 2020

Actividades:	Entrar al correo electrónico y realizar una carpeta en drive para subir sus trabajos y mantenerlos almacenados de forma digital.
---------------------	--

Técnicas del Instructor	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
Corroborar que suban de forma correcta los archivos y rectificar con un correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> ● Pizarrón ● Plumones ● Computadora ● Internet 	Abrir su correo electrónico y buscar Drive, subir todos sus trabajos y mandar un correo de confirmación

Bibliografía:
Gmail crear cuenta https://support.google.com/accounts/answer/27441?hl=es-419

El plan de capacitación fue planificado de esta forma sistematizada mediante el desarrollo de conocimientos y habilidades específicas para la alfabetización digital que implicaría el progreso parte de métodos y técnicas con el fin de un motivo personal.

Tomando en cuenta algunos de los programas de office y algo básico de internet para poder comprender funcionamientos de computación. Solo se verán cosas sencillas, nada muy avanzado ya que no todo para ellos será de su utilidad, pero si fundamentos básicos como lo es el escritorio, los iconos más importantes, la barra de tareas, la navegación por internet, entre otros factores.

La computadora y sus diversas funciones serán una herramienta indispensable, los programas servirán para manejar y perderle el miedo a trabajar con la tecnología. Ya que conceptualizar el uso de algún medio tecnológico puede contribuir en los avances significativos de la adaptación y el desafío que hay hoy en día.

Es necesario indicar que, durante el desarrollo de aprender a utilizar la computadora, no solo será para conocerla o para algo educativo (considerando para las nuevas generaciones), sino más bien como una herramienta para todas aquellas personas que quieran rodearse de avances como lo es la tecnología. Aunque no sea necesario tener computadora como tal, es el primer desafío de poder iniciarse a tomar la iniciativa de adentrarse en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Es así que la finalidad es, fomentar el desarrollo de la autonomía de las personas adultas mayores, se torna urgente mejorar la calidad de los artefactos producidos utilizando teoría existente, tanto como avanzar y generar la específica a la naturaleza de las diversas tecnologías del aprendizaje.

3.1.2 Plan de capacitación para Celular

Los teléfonos móviles o mejor conocidos como celulares tienen orígenes en la década de los 80's, aunque han ido cambiando en el tamaño y el uso que primeramente estaban asignados, han sido muy funcionales.

Se creó para la mejor movilidad ya que los teléfonos fijos solo se podían utilizar en un lugar determinando por cuestión de la instalación y los cables con los que se manejaban dio parte a

crear un dispositivo que hiciera la misma función pero que se pudiera llevar a cualquier lado, sin ser necesaria una instalación.

Los primeros eran pesados y posteriormente se fueron haciendo más pequeños para una mejor portabilidad, y así como el aspecto físico, también ha ido evolucionando la función del celular. Primeramente, solo servía para hacer llamadas a corta distancia, posteriormente ya hubo más cobertura y empezó la mensajería; ya en la actualidad cuenta con un sinnúmero de funciones.

No obstante, la tecnología debe ser desarrollada conforme a su evolución, haciendo que la población adulta mayor tenga que ir evolucionando con la tecnología, y aunque es llamativo, muchos de ellos ya no poseen una memoria como antes, para poder retener y adentrarse a todos esos cambios, haciendo una modificación de paradigmas que a veces suele ser desesperada por ellos.

Es ahí donde las personas se ven obligadas a adquirir un nuevo conocimiento sobre el manejo del celular (lo esencial), y sobre todo saber más o menos las funciones que ofrecen dentro del acceso a internet.

Lo recomendable es que tengan esa motivación de aprender a utilizarlo, pero en la mayoría de los casos, piden ayuda a sus familiares y si bien les va, les enseñan un poco, pero en otros casos mejor realizan lo que querían ya que no les tienen paciencia. Y es más factible que acudan a un curso especializado a aprender el manejo del celular, pero a veces no todos tienen la posibilidad de pagar, ya que no hay esas posibilidades.

Pero para ser más específico, el curso debe de contener información que ellos sea útiles, así como las cosas básicas: realizar llamadas, mensajes, crear contacto, y en manejar las aplicaciones que podrían ser favorables. Así mismo de utilidades básicas como la cámara, calendario, entre otras cosas, y algo más avanzado como conectarse a internet mediante wifi o datos móviles; configurar sonidos y pantalla y otras funciones.

Para el plan de capacitación del uso y manejo del celular es algo innovador porque no se tiene un proyecto específico dentro del DIF, ya que antes solo se le apoyaba a la gente con problemas que se presentarían en el momento, entonces no hay una investigación o plan de

trabajo para llevarlo a cabo, por eso es importante definir que se hizo el proyecto como inicial para empezar a desarrollarlo.

Tabla 13 Esquema de trabajo El uso de Celular primer bloque. Creación propia

	Objetivo	Tema	Subtemas
Bloque 1 “ Teléfono móvil/celular”	Conocer el uso y manejo básico del celular.	Concepto y funciones principales de un celular	Concepto Entradas Botones Bloqueo
	Ensayar por medio del teclado de marcación para realizar llamadas y crear contactos.	Hacer llamadas Guardar contacto	Teclado numérico Botones para contestar y terminar llamada Crear nuevo contacto Guardar en contacto existente
	Manejar el teclado del celular mediante la escritura de un mensaje de texto.	Mensajes de texto	Teclado alfanumérico mandar mensaje
	Utilizar la cámara con sus diferentes configuraciones y modos de uso.	Cámara fotográfica Cámara de vídeo	Voltear cámara Flash Tipo de fotografía Ajustes Galería Zoom

Tabla 14 Esquema de trabajo El uso de Celular, segundo bloque. Creación propia

Bloque 2 “ Configuración y ajustes”	Distinguir la barra de notificaciones y la barra de acceso rápido	Barra de notificaciones Barra de acceso rápido	Íconos Wifi Conexión Wifi
	Identificar los iconos de wifi y de bluetooth, accediendo a las dos funciones.	Wifi Bluetooth	Acceder a los dos íconos Conectar en ambos casos
	Reconocer la diferencia entre una conexión wifi y datos móviles	Diferencia de conexiones	Definición de datos móviles Megabytes
	Definir y diferenciar los iconos de la barra de acceso rápido	Iconos más importantes de la barra de acceso rápido	Ubicación Sonido Modo avión Rotación de pantalla
	Configurar pantalla a modo de modificar la misma en su manera principal y su fondo	Configuración de pantalla	Cambiar el fondo de pantalla Brillo Suspensión Rotación de pantalla Tamaño de fuente
	Manipular la configuración de sonido, detectando las diferentes opciones que se ofrecen.	Configuración de sonido	Tonos de notificaciones Tonos de llamada Sonidos predeterminados Vibración
	Visualizar a detalle todo el teléfono y sus beneficios	Configuración para ver a detalle el dispositivo	Información IMEI Versión de Android Tiempo de uso que lleva el celular (pila) Tipos de aceleradores que tiene el celular

Tabla 15 Esquema de trabajo El uso de Celular tercer bloque. Creación propia

	Objetivo	Tema	Subtemas
Bloque 3“ Aplicaciones”	Diferenciar y conceptualizar entre los dos sistemas operativos de los dispositivos celulares.	Sistema operativo Concepto de aplicaciones	Android y iOS Play Store Y App Store Apps gratuitas y apps de cobro
	Experimentar con las funciones de WhatsApp y conocer para que funciona el entorno completo.	WhatsApp	Chats Estados Llamadas y video Llamadas Ajustes Enviar archivos
	Aprovechar el navegador de Google para poder interactuar con Chrome.	Google Chrome	Gmail Google Maps Play Música YouTube
	Buscar aplicaciones en las “tiendas” con respecto a los intereses de las personas	Play Store iOS	Linterna Calendario Correo electrónico
	Interactuar con aplicaciones útiles para el desarrollo cognoscitivo del adulto mayor.	Aplicaciones de salud Apps de juegos Apps mejor uso	Wiser MediSafe Juegos mentales

Tabla 16 Esquema de trabajo El uso de Celular cuarto bloque. Creación propia

	Objetivo	Tema	Subtemas
Bloque 4 “Otras funciones del celular”	Estructurar una configuración de calendario/agenda para conocer la función que realiza.	Calendario/Agenda	Agregar un evento Ver por semana o mes Recordatorio Configurar eventos
	Probar las funciones de reloj, así como el conocimiento que puede brindar para utilizarlas.	Reloj	Crear una alarma Cronómetro Temporizador
	Elegir estaciones mediante el radio del celular, para modificarlo a su gusto.	Radio	Buscar estaciones Configurar radio
	Escribir una nota mediante el blog de notas.	Blog de notas	Creación de notas Escribir pendientes

Para referencia de las tablas 13 a 16, son los temarios que se van a realizar en cuanto al taller de uso de celular, especificando el objetivo a alcanzar, tema por ver y subtemas, pues que son temas muy amplios se quiere delimitar a un uso más básico.

A continuación, se presentan las cartas descriptivas, las cuales servirán de apoyo para hacer las actividades en la instancia, así como la propuesta de cómo hacerlo. Facilitando la descripción de los contenidos del curso del celular; ayudando de mejor manera las actividades realizadas en cada clase.

A lo largo de la carta descriptiva, se irán desglosando las distintas etapas que marcarán el correcto desarrollo, los objetivos marcados, los contenidos impartidos, de manera clara y ordenada. El propósito para realizar una planeación específica de las actividades de realizar a cabo es presentar el programa específico para las clases del uso de celular, contemplando que los objetivos se han realizados en cada sesión.

Una de las ventajas que se consideró en realizarlas, fue tener una guía sistemática, así como se hizo en computación, para la facilidad la intervención del proceso de enseñanza, así como el aprendizaje de las personas.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 1

Bloque:	1 “Teléfono móvil/celular”	Tema:	Concepto y funciones principales de un celular
Objetivo:	Conocer el uso y manejo básico del celular.	Fecha:	Del 7 al 10 de mayo del 2019.

Actividades:	Concepto, Entradas, Botones y Bloqueo
---------------------	---------------------------------------

Técnicas de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de Evaluación
<ul style="list-style-type: none">● Entrevista inicial● Esquema de un celular● Diagrama de funciones	<ul style="list-style-type: none">● Pizarrón● Plumones● Entrevistas● Celular	Nula

Bibliografía
Diccionario Real Academia Española, (2014), “ <i>Diccionario de la lengua española</i> ”, 23 ^a Ed., Asociación de Academias de la Lengua Española.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 2

Bloque:	1 “Teléfono móvil/celular”	Tema:	Hacer llamadas Guardar contacto
Objetivo:	Ensayar por medio del teclado de marcación para realizar llamadas y crear contactos.	Fecha:	Del 13 al 17 de mayo del 2019

Actividades:	Teclado numérico, Botones para contestar y terminar llamada, Crear nuevo contacto y Guardar en contacto existente
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Anotación de icono de llamada ● Diagrama del teclado de celular ● Conocer cómo se contesta y se cuelga ● Guardar un número, primero en contacto nuevo y posteriormente en contacto existente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial. Ya que el objetivo de la actividad es marcar a 2 personas de los asistentes y guardar el contacto.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), <i>Guía ¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriátría y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 3

Bloque:	1 “Teléfono móvil/celular”	Tema:	Mensajes de texto
Objetivo:	Manejar el teclado del celular mediante la escritura de un mensaje de texto.	Fecha:	Del 20 al 24 de mayo del 2019.

Actividades:	Teclado alfanumérico y mandar mensaje
---------------------	---------------------------------------

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Icono de mensajería ● Diagrama de teclado del celular ● Escoger un contacto para mandarle un mensaje y mandarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones ● Diagrama de teclado 	Parcial, ya que tendrán que mandar un mensaje para un compañero de clase.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 4

Bloque:	1 “Teléfono móvil/celular”	Tema:	Cámara fotográfica Cámara de vídeo
Objetivo:	Utilizar la cámara con sus diferentes configuraciones y modos de uso.	Fecha:	Del 27 de mayo al 7 de junio del 2019.

Actividades:	Voltear cámara, Flash, Tipo de fotografía, Ajustes, Galería y Zoom
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de cámara y vídeo ● Diagrama de cámara móvil ● Tipos de configuración ● Explicación de todas las opciones que ofrece el celular para tomar o grabar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	<p>Parcial, para hacer la prueba de tipos de fotografía.</p> <p>Se les pidió salir del aula para probar las funciones de cámara.</p>

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 5

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Barra de notificaciones Barra de acceso rápido
Objetivo:	Distinguir la barra de notificaciones y la barra de acceso rápido	Fecha:	Del 10 al 14 de junio del 2019.

Actividades:	Iconos, Wifi y Conexión wifi
---------------------	------------------------------

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Diferencia entre una barra de notificaciones y barra de acceso rápido ● Acceder a la barra de acceso rápido para conocer en que consiste ● Icono de wifi y acceder a una red inalámbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones ● Internet 	Parcial, la prueba es de conectarse primeramente a una red con acceso a internet y posteriormente a una sin acceso.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 6

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Wifi Bluetooth
Objetivo:	Identificar los iconos de wifi y de bluetooth, accediendo a las dos funciones.	Fecha:	Del 24 al 28 de junio del 2019.

Actividades:	Acceder a los dos íconos y Conectar en ambos casos
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Retroalimentación de la clase pasada, conectarse a la red ● Conocer el icono de bluetooth y su concepto ● Acceder a bluetooth y vincularse con los compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones ● Bocina bluetooth ● Internet 	<p>Parcial, consistió primero en que se cambió el nombre y contraseña del wifi para que lo hicieran de nuevo.</p> <p>Vincularse a una de las bocinas vía bluetooth.</p>

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 7

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Diferencia de conexiones
Objetivo:	Reconocer la diferencia entre una conexión wifi y datos móviles	Fecha:	Del 1° al 5 de julio del 2019.

Actividades:	Definición de datos móviles y Megabytes
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definir lo que son datos móviles ● Conocer cómo se puede saber tanto saldo como datos ● Explicación de megabytes ● Cuadro de semejanzas y diferencias de datos móviles y una red wifi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones ● Saldo 	Parcial, conectarse a una red sin conexión de internet y posteriormente conectarse con datos móviles y ver esa diferencia.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 8

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Iconos más importantes de la barra de acceso rápido
Objetivo:	Definir y diferenciar los iconos de la barra de acceso rápido	Fecha:	Del 12 al 16 de agosto del 2019.

Actividades:	Ubicación, Sonido, Modo avión y Rotación de pantalla
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Repaso de los iconos antes vistos wifi, datos móviles y bluetooth ● Anotaciones de los iconos y su función ● Explicación de las acciones de sonido 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 9

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Configuración de pantalla
Objetivo:	Configurar pantalla a modo de modificar la misma en su manera principal y su fondo	Fecha:	Del 19 al 23 de agosto del 2019.

Actividades:	Cambiar el fondo de pantalla, Brillo, Suspensión, Rotación de pantalla y Tamaño de fuente
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Apunte de la configuración de pantalla ● Configurar el brillo en manual o en automático dependiendo de la persona ● Ajustar el tiempo de espera o la suspensión de bloqueo de pantalla ● Funcionamiento de la rotación de pantalla ● Ajustar el tamaño de fuente 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial, ya que se les pidió configurar el fondo de pantalla eligiendo una imagen o fotografía.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Taller de informática, (2014), “ <i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i> ”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-

celulares

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 10

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Configuración de sonido
Objetivo:	Manipular la configuración de sonido, detectando las diferentes opciones que se ofrecen.	Fecha:	Del 26 al 30 de agosto del 2019.

Actividades:	Tonos de notificaciones, Tonos de llamada, Sonidos predeterminados y Vibración
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Retroalimentación de las anteriores clases ● Apunte de configuración de sonido ● Conocer en que consiste todo el sonido ● Definir un tono para llamadas, otro para notificaciones y para otros ajustes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 11

Bloque:	2 “Configuración de ajustes”	Tema:	Configuración para ver a detalle el dispositivo
Objetivo:	Visualizar a detalle todo el teléfono y sus beneficios	Fecha:	Del 2 al 13 de septiembre del 2019.

Actividades:	Información IMEI, Versión de Android, Tiempo de uso que lleva el celular (pila) y Tipos de aceleradores que tiene el celular
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Incrementar el interés del celular ● Tener el conocimiento sobre la vida y su antigüedad ● Poder modificar la hora y fecha ● Actualizaciones del dispositivo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Tener el IMEI en un papel junto con el correo y su contraseña

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 12

Bloque:	3 “Aplicaciones”	Tema:	Sistema operativo Concepto de aplicaciones
Objetivo:	Diferenciar y conceptualizar entre los dos sistemas operativos de los dispositivos celulares.	Fecha:	Del 16 al 20 de septiembre del 2019.

Actividades:	Android y iOS, Play Store Y App Store y Apps gratuitas y apps de cobro
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de sistema operativo y tipos que existen ● Plataformas de compra y descarga de aplicaciones ● Concepto de aplicaciones y tipos que hay ● Ejemplos de aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Datos móviles ● Pizarrón ● Plumones 	Nula

Bibliografía:
Taller de informática, (2014), “ <i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i> ”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 13

Bloque:	3 “Aplicaciones”	Tema:	WhatsApp
Objetivo:	Experimentar con las funciones de WhatsApp y conocer para que funciona el entorno completo.	Fecha:	Del 23 de septiembre al 11 de octubre del 2019.

Actividades:	Chats, Estados, Llamadas y videollamadas, Ajustes y Enviar archivos
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Retroalimentación de aplicación ● Definición de WhatsApp ● Funciones de WhatsApp ● Entorno Gráfico ● Conceptos claves de funciones de WhatsApp 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Datos móviles ● Pizarrón ● Plumones ● Diagrama del entorno 	Global, para cada función de WhatsApp se hizo hacerlo por ellos, se hizo un grupo para interactuar en conjunto.

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 14

Bloque:	3 “Aplicaciones”	Tema:	Google Chrome
Objetivo:	Aprovechar el navegador de Google para poder interactuar con Chrome.	Fecha:	Del 14 al 18 de octubre del 2019.

Actividades:	Gmail, Google Maps, Play Música y YouTube
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de un correo electrónico ● Navegación por la internet para saber “buscar” ● Descargas de archivos multimedia ● Facilitar al usuario sus medios de traslado y transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Datos móviles ● Pizarrón ● Plumones 	Correo electrónico de saludo, descarga de una canción, libro electrónico e imagen digital en el celular

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), <i>Guía ¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 15

Bloque:	3 “Aplicaciones”	Tema:	Play Store iOS
Objetivo:	Buscar aplicaciones en las “tiendas” con respecto a los interese de las personas	Fecha:	Del 21 al 25 de octubre del 2019.

Actividades:	Linterna, Calendario y Correo electrónico
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Interactuando con la tienda de App descargar una App de linterna, editor de fotos, juego de realidad virtual acerca de un cuidado diario de un animal virtual ● Conocimiento de las App que sean más útiles a los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Datos móviles ● Pizarrón ● Plumones 	<p>Saber utilizar la app de linterna</p> <p>Conocimiento más allá del básico en la edición de fotos o imágenes</p> <p>Por medio del juego en realidad virtual ver el proceso de avance del usuario</p>

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 16

Bloque:	3 “Aplicaciones”	Tema:	Aplicaciones de salud Apps de juegos Apps mejor uso
Objetivo:	Interactuar con aplicaciones útiles para el desarrollo cognoscitivo del adulto mayor.	Fecha:	Del 28 de octubre al 1° de noviembre del 2019.

Actividades:	Wiser, MediSafe y Juegos mentales
---------------------	-----------------------------------

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Que los conocimientos del manejo de las App sean para aprendizaje y diversión al mismo tiempo ● Cuidado de la salud respecto a rutinas en específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Datos móviles ● Pizarrón ● Plumones 	Descargas de juegos mentales tales como <ul style="list-style-type: none"> ● Sudoku ● Sopa de letras ● Crucigramas

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Taller de informática, (2014), “ <i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i> ”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 17

Bloque:	4 “Otras funciones del celular”	Tema:	Calendario/Agenda
Objetivo:	Estructurar una configuración de calendario/agenda para conocer la función que realiza.	Fecha:	Del 4 al 8 de noviembre del 2019.

Actividades:	Agregar un evento, Ver por semana o mes, Recordatorio y Configurar eventos
---------------------	--

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Apunte de calendario y funciones ● Pasos para agregar un evento ● Diferencia entre un recordatorio y un evento ● Hacer ajustes para un recordatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial, se les pidió crear un evento.

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 18

Bloque:	4 “Otras funciones del celular”	Tema:	Reloj
Objetivo:	Probar las funciones de reloj, así como el conocimiento que puede brindar para utilizarlas.	Fecha:	Del 11 al 15 de noviembre del 2019.

Actividades:	Crear una alarma, Cronómetro y Temporizador
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de reloj, alarma, cronometro y temporizador ● Funciones de las herramientas que se ofrecen ● Configuración de alarma 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial, se les pidió realizar una alarma poniéndole un tono, y un mensaje.

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 19

Bloque:	4 “Otras funciones del celular”	Tema:	Radio
Objetivo:	Elegir estaciones mediante el radio del celular, para modificarlo a su gusto.	Fecha:	Del 18 al 22 de noviembre del 2019.

Actividades:	Buscar estaciones y Configurar radio
---------------------	--------------------------------------

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Definición e historia de la radio ● Icono de Radio, conectar auriculares ● Función de encendido y apagado ● Buscar señal en las estaciones y configurarlas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Celular ● Auriculares ● Pizarrón ● Plumones 	Parcial, guardar estaciones de radio para posteriormente escuchar

Bibliografía:
<p>Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i>, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.</p> <p>Taller de informática, (2014), “<i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i>”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares</p>

Plan de Capacitación

DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”

Planeación de Clase “Celular” 20

Bloque:	4 “Otras funciones del celular”	Tema:	Blog de notas
Objetivo:	Escribir una nota mediante el blog de notas.	Fecha:	Del 25 al 29 de noviembre del 2019.

Actividades:	Creación de notas y Escribir pendientes
---------------------	---

Técnica de instrucción	Recursos Didácticos	Tipo de evaluación
<ul style="list-style-type: none">● Definición de un blog de notas● Icono del blog de notas● Diferencia entre una nota y un pendiente● Clasificación	<ul style="list-style-type: none">● Celular● Pizarrón● Plumones	Parcial, realización de una nota y un pendiente.

Bibliografía:
Fundación Vodafone España, (2013), Guía <i>¿Cómo utilizar los nuevos teléfonos móviles? Manual de Uso Fácil para mayores.</i> , Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Taller de informática, (2014), “ <i>Manejo de tablets y celulares inteligentes para adultos mayores</i> ”, Véase más en: http://www.tallerdeinformatica.edu.uy/cursos/detalle/manejo-tablets-celulares

El propósito para realizar una planeación específica de las actividades a realizar es presentar el programa específico para las clases del uso de celular, contemplando que los objetivos se han realizados en cada sesión.

Una de las ventajas que se consideró en realizarlas, fue en tener una guía sistemática, así como se hizo en el de computación, para la facilidad la intervención del proceso de enseñanza, así como el de aprendizaje de las personas.

Estas servirán como apoyo en cada clase impartida, es importante destacar la eficiencia que se puede encontrar ya que ninguna sesión será organizada con teorías para eso primero se necesitó primero detectar los problemas con los que se puede enfrentar, y ver que tan conveniente era disponer que las personas puedan estar en constante participación de las clases.

Para que fuera más formal el trabajo se decidió que en cada tema se cumpliera un objetivo en específico, para saber a dónde se quiere llegar con el desarrollo de conocimientos, habilidades y estrategias.

Resultados

Visto lo anterior se puede considerar que gracias a la metodología establecida de la investigación cualitativa mediante el método fenomenológico que debe estructurarse de acuerdo con Palacios y Corral, mantener la congruencia entre la pregunta inicial, el método para la recolección de datos y el análisis para justificar el porqué de la investigación; y el estudio de caso, donde el interés se centra en la indagación del estudio, constituye un método de indagación de la realidad social y la forma más natural orientadas a la perspectiva.

Las muestras se hicieron en un grupo de 23 personas adultas mayores, quienes forman parte del DIF Casa Club del Adulto Mayor, las cuales se fueron anotando para la clase. Solo con un cuaderno para apuntes.

Como resultado de la investigación de campo se llegó a la conclusión para el mejor proceso de alfabetizar en cuestión digital al adulto mayor fue incorporándolos a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a su vida cotidiana, en su mayoría no tenían conocimiento del uso de los medios y fue gracias a la entrevista inicial para la obtención de datos para su recolección de información.

Tabla 17 Datos generales de la entrevista.

Datos Generales				
Edad	60-65	66-70	71-75	76 en adelante
Personas	7	5	6	5
Genero	Masculino		Femenino	
Personas	7		16	
Escolaridad	Primaria	Secundaria	Medio Superior/ Carrera Técnica	Universidad/ Licenciatura o Ingeniería
Personas	4	0	14	5
Actividades que les gusta realizar	Ojo de Agua	Loma Bonita	Unidad Real	Otro lugar
Personas	12	2	2	6
Lugar de residencia	Actividades de la Casa Club	Actividades de leer, escribir, etc.	Actividades del Hogar	Actividades recreativas
Personas	7	8	3	5

Elaboración propia.

En la elaboración de las entrevistas con los adultos mayores se muestran los siguientes resultados arrojados donde se observa un promedio de edades, sexo de mayor popularidad, que niveles de estudios era frecuente entre ellos, región actual donde tienen como preferencia en realizar algunas actividades y donde viven.

Tabla 18 Datos socioeconómicos.

Datos Socioeconómicos			
De quien depende económicamente	Pensión/ Jubilación	Pareja	Hijos
Personas	14	6	3
Cuanto recibe mensualmente	Entre \$1,000 a \$3,000	Entre \$3,000 a \$5,000	Más de \$5,000
Personas	4	7	12
Que tipos de gasto tiene	Personales	Del hogar	Otros
Personas	7	15	1
Actualmente con quién vive	Solo	Pareja	Hijos y otros
personas	5	7	11
Cuenta con algún medio tecnológico (celular, computadora, Tablet)	Solo celular	Celular y Computadora	Con los 3
Personas	17	3	3

Elaboración propia.

En la tabla 8 se muestran los datos económicos de los usuarios en la casa club del adulto mayor participes dentro del taller de computación donde se recolectaron datos como “de quien depende económicamente”, la mensualidad recibida, tipos de gastos, en la actualidad de con quien radican y los tipos de aparatos tecnológicos con los que cuentan.

Tabla 19 Preguntas de opción múltiple.

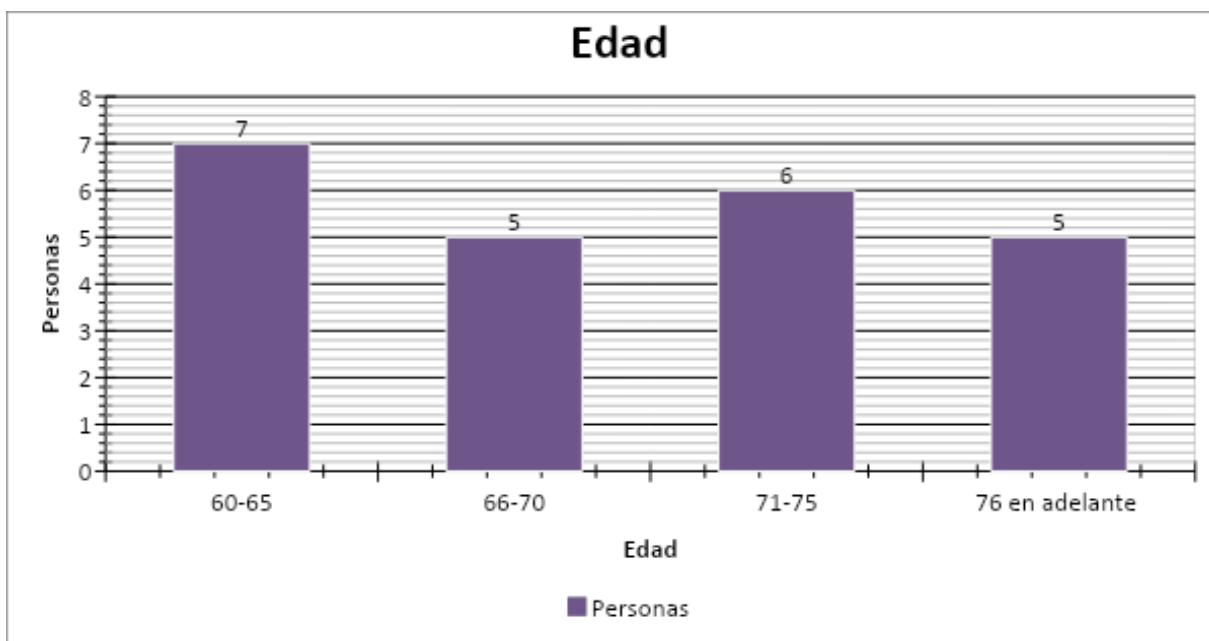
Preguntas de opción múltiple				
Pregunta 1	a	b	c	d
cantidad	12	1	3	7
Pregunta 2	a	b	C	
cantidad	4	17	2	
Pregunta 3	a	b	C	d
cantidad	9	5	6	3
Pregunta 4	a	b	C	d
cantidad	16	2	0	5

Pregunta 5	a		b		c				
cantidad	11		6		6				
Pregunta 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
cantidad	19	19	14	11	14	16	17	18	12
Pregunta 7	1	2	3	4	5	6			
cantidad	2	2	2	2	1	0			
Pregunta 8	1	2	3	4	5				
cantidad	17	19	8	1	3				
Pregunta 9	1	2	3	4	5				
cantidad	2	6	1	4	21				
Pregunta 10	1	2	3	4	5	6	7		
cantidad	2	11	6	11	14	0	0		
Pregunta 11	1	2	3	4	5	6			
cantidad	17	16	18	7	6	4			

Elaboración propia.

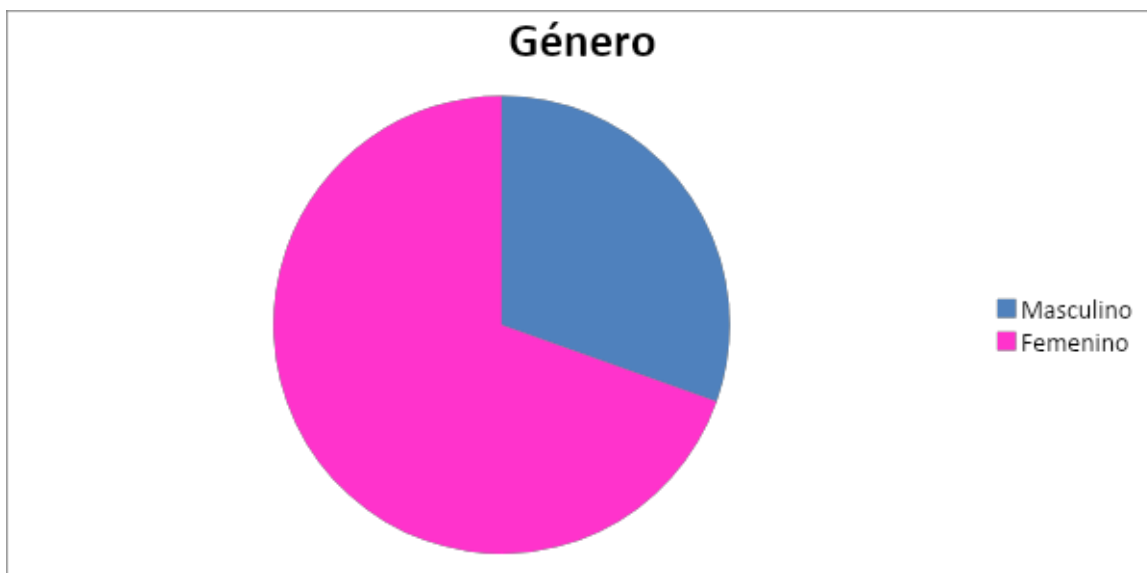
En la tabla 9 vemos los resultados de la encuesta, en ella se observa una mayor relevancia numérica y a continuación se presentan las gráficas desglosadas de cada reactivo para el conteo de las funciones que nos sirven en la recolección de datos dentro de la entrevista.

Gráfica 1 Edad de los entrevistados.



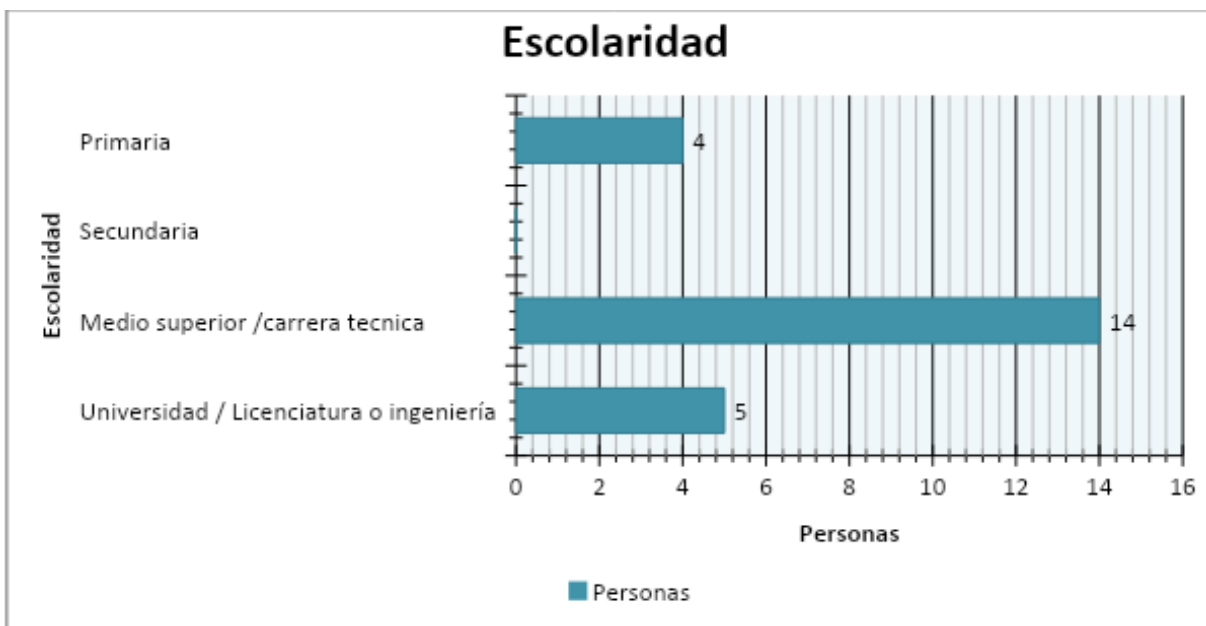
Como se puede mostrar en la gráfica 1, hay una mayoría de personas que tienen entre 60 a 65 años, seguidos de las personas de 71 a 75 años, por lo que da a concluir que hay más personas adultas jóvenes que quieren manejar algún dispositivo tecnológico.

Gráfica 2 Género



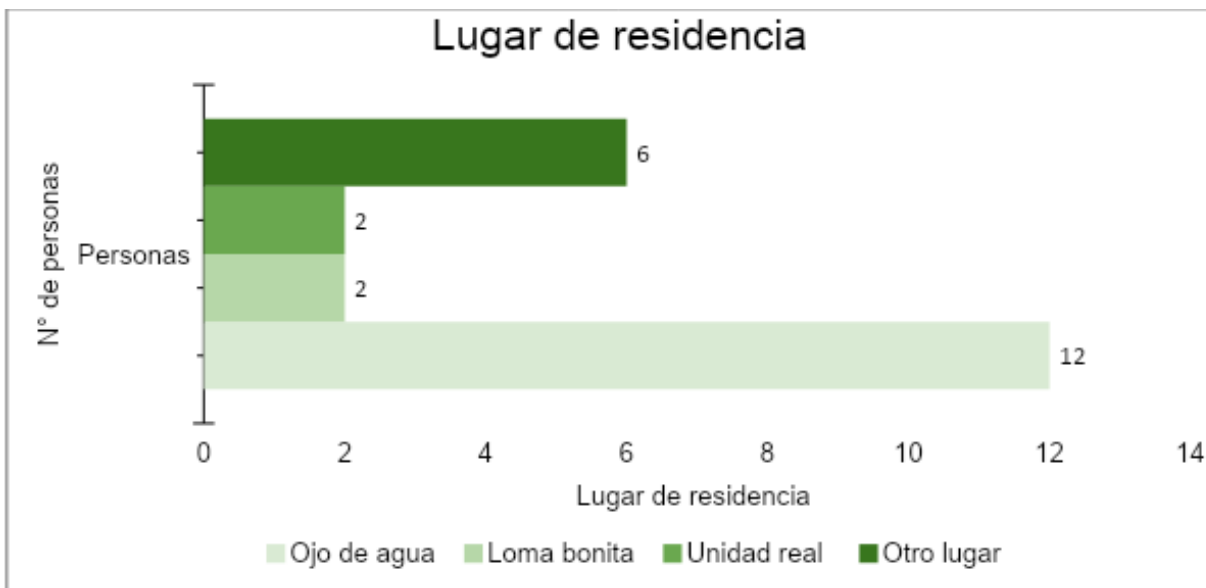
En la gráfica 2, se observa que en su mayoría son más mujeres que hombre, como conclusión es que más mujeres están dispuestas a aprender algún medio tecnológico, también podría ser que ya algunos conocen algo de la tecnología y es por eso que hay menos inscritos en cualquiera de las clases, ya sea de computación o la de uso de celular.

Gráfica 3 Nivel académico.



Como se observa en la gráfica 3, hay más personas con preparatoria y carrera técnica en las clases, por lo que será un poco más fácil a la hora de las clases.

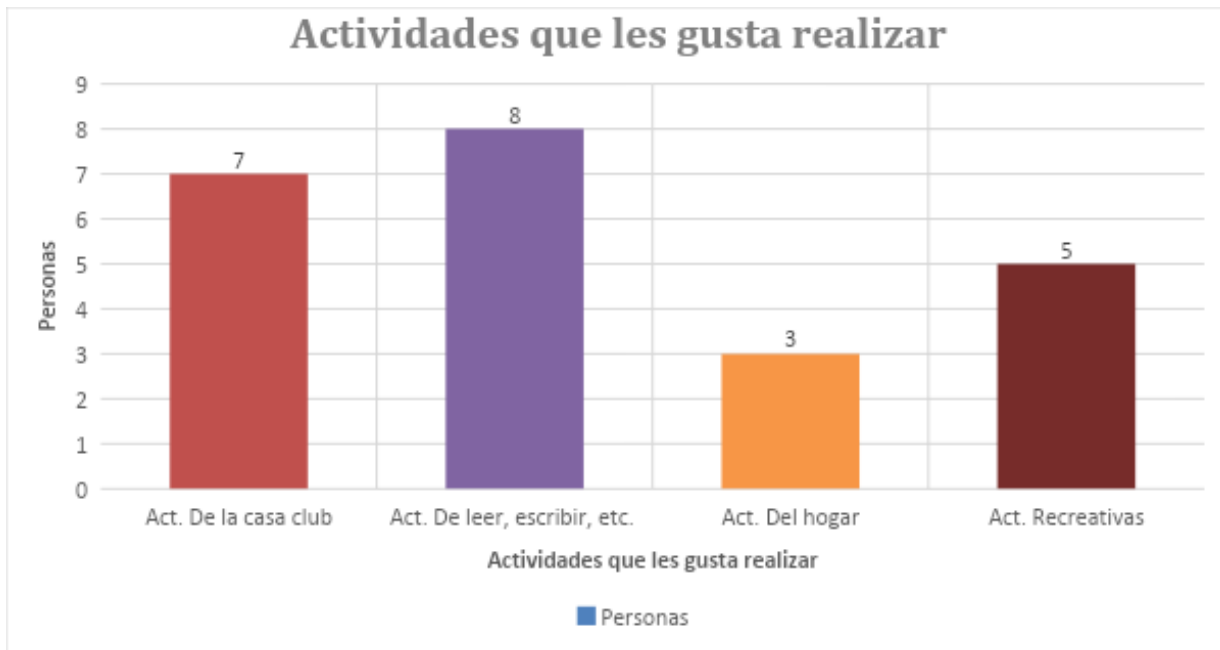
Gráfica 4 Lugar donde reside



Lo visto en la gráfica 4, se puede observar que los usuarios viven relativamente cerca de la Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell” lo cual es benefactora puesto que no deben trasladarse muy lejos. La comunidad principal es Ojo de Agua, ya que al inscribirse a todas las

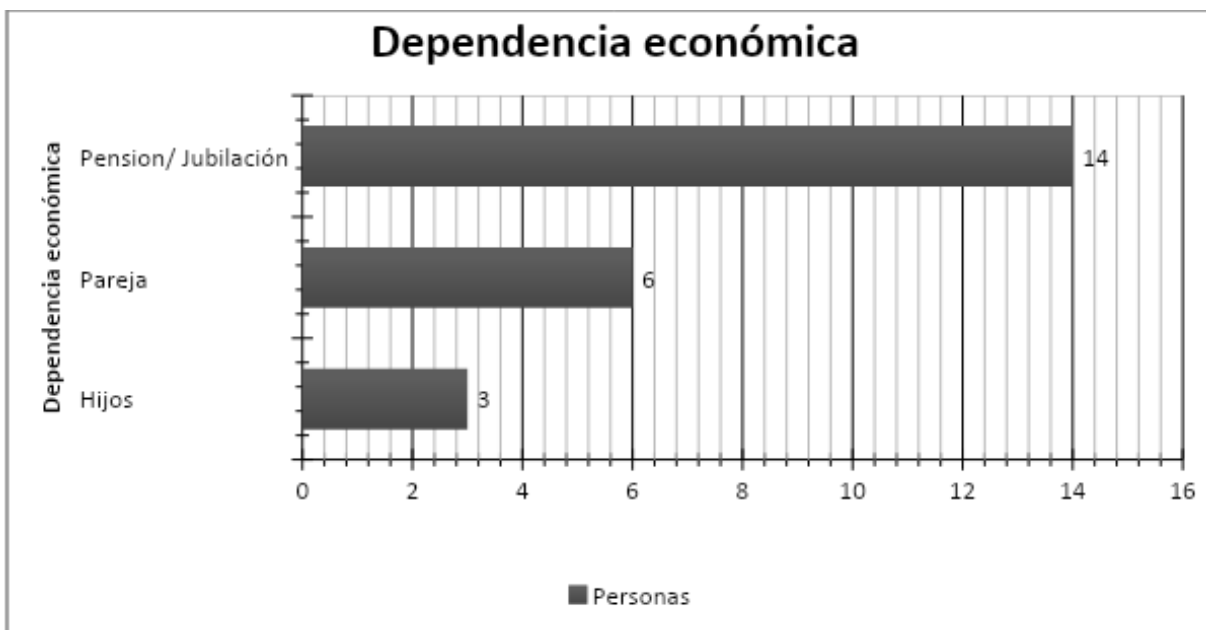
actividades de la casa deben ser parte de la zona, ya que el municipio donde se encuentra el DIF tiene varias instancias, en ciertos lugares.

Gráfica 5 Actividades a realizar.



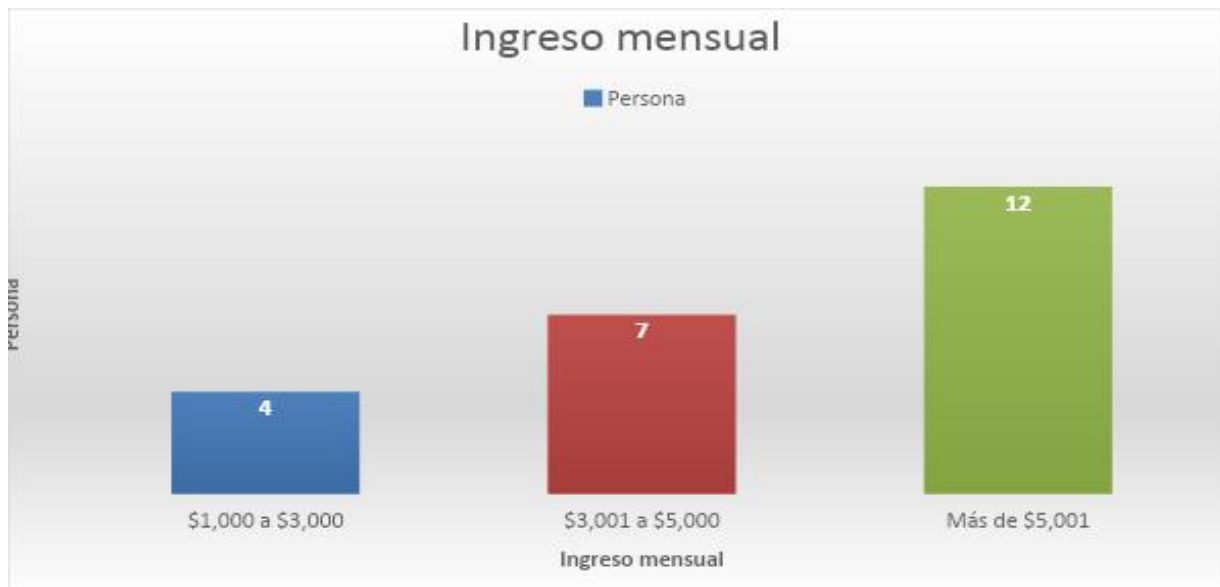
En la gráfica 5, se puede observar que mayormente a las personas les gusta realizar actividades de ocio como la lectura y la escritura, escuchar y bailar música, y el ver la televisión; en cuanto a realizar actividades como las que ofrece la Casa Club son las actividades

Gráfica 6 Dependencia económica.



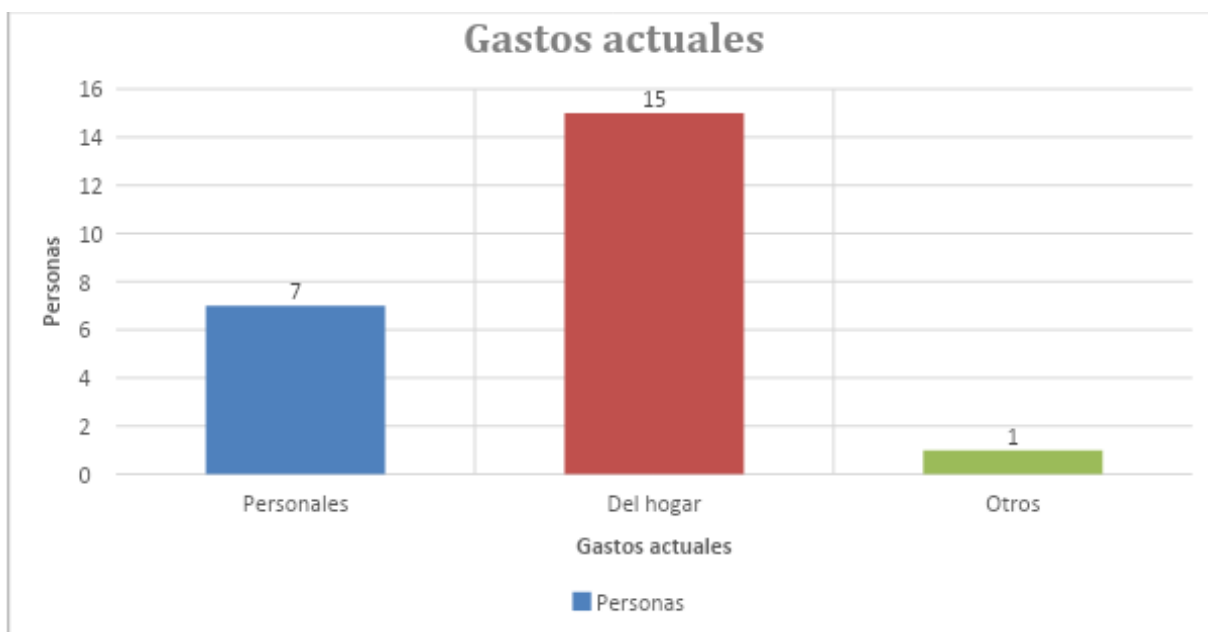
En la gráfica 6, se muestra la dependencia económica de las personas donde se puede percibir que la mayoría de los asistentes son jubilados o pensionados.

Gráfica 7 Ingreso mensual



Para la gráfica 7, se observó que la mayoría de las personas tienen un ingreso económico de más de \$5,000 mensuales, por lo que es razonable ya que la mayoría es pensionada o jubilada como se observó anteriormente.

Gráfica 8 Gastos



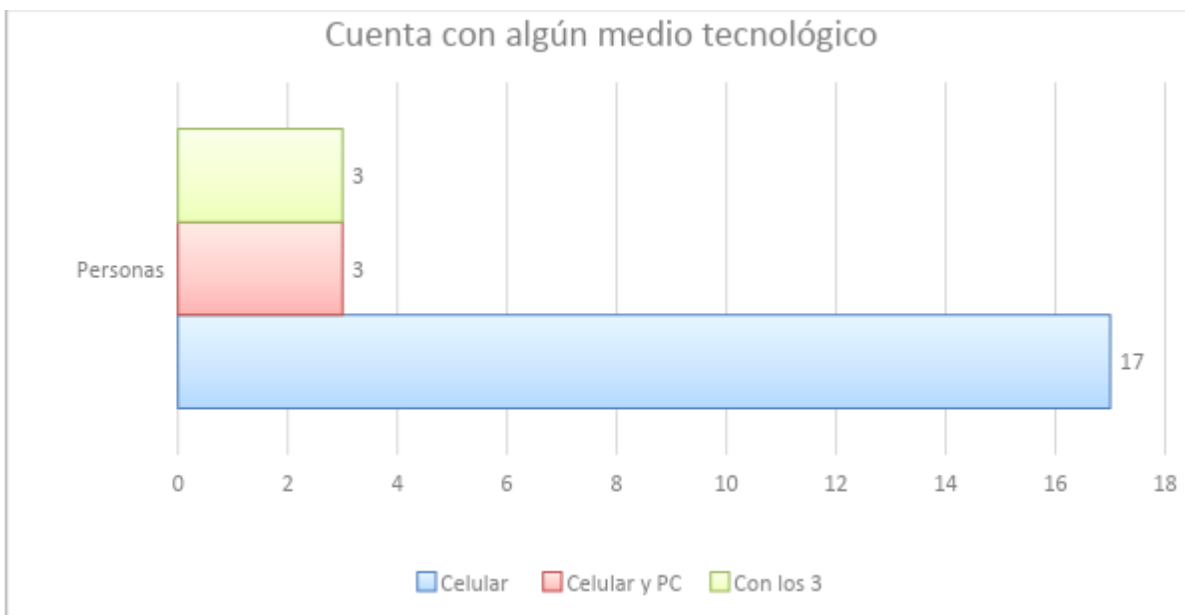
Como se puede mostrar en la gráfica 8, los gastos de los asistentes de la clase de computación y de uso de celular, se puede observar que la mayoría tienen gastos del hogar, como lo son pago del agua, de la luz, predial, el súper, entre otros.

Gráfica 9 Residencia con:



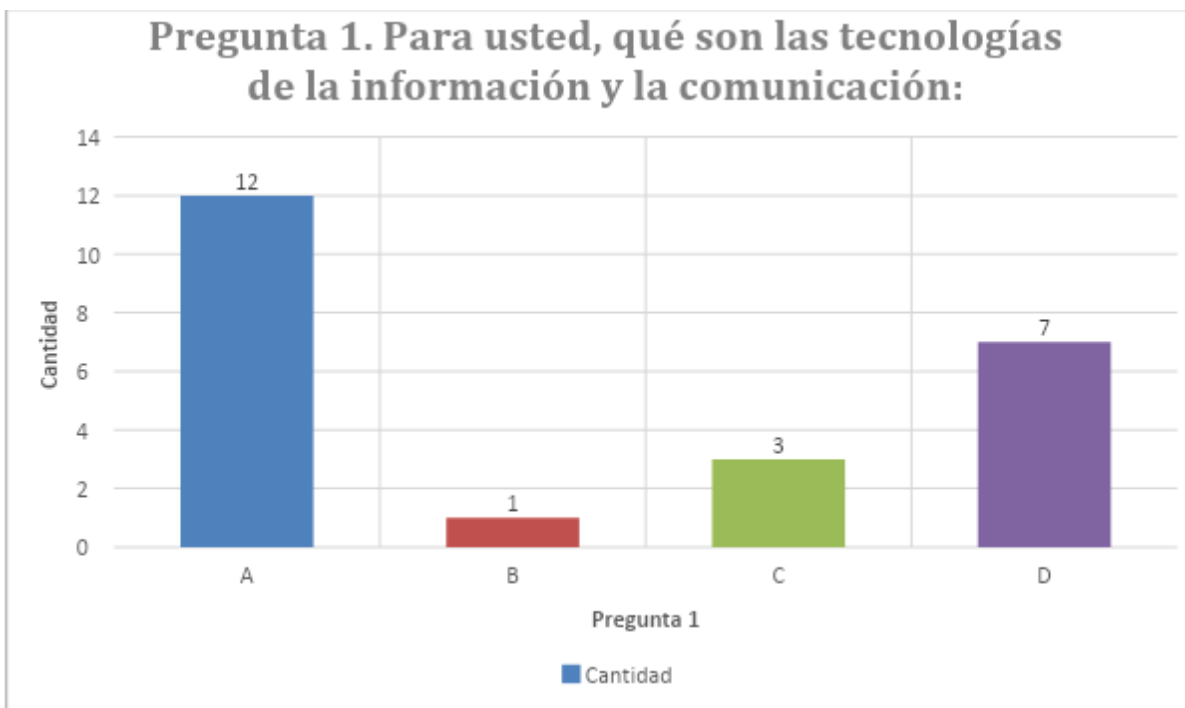
En la gráfica 9, se puede observar que la mayoría de los usuarios viven con hijos, pareja, nietos y otras personas en su residencia.

Gráfica 10 Medios tecnológicos con los que cuentan.



Se observa que en la gráfica 10, la mayoría de las personas cuentan con celular, ya que tener computadora o Tablet no se les hace necesario ya que no lo saben utilizar.

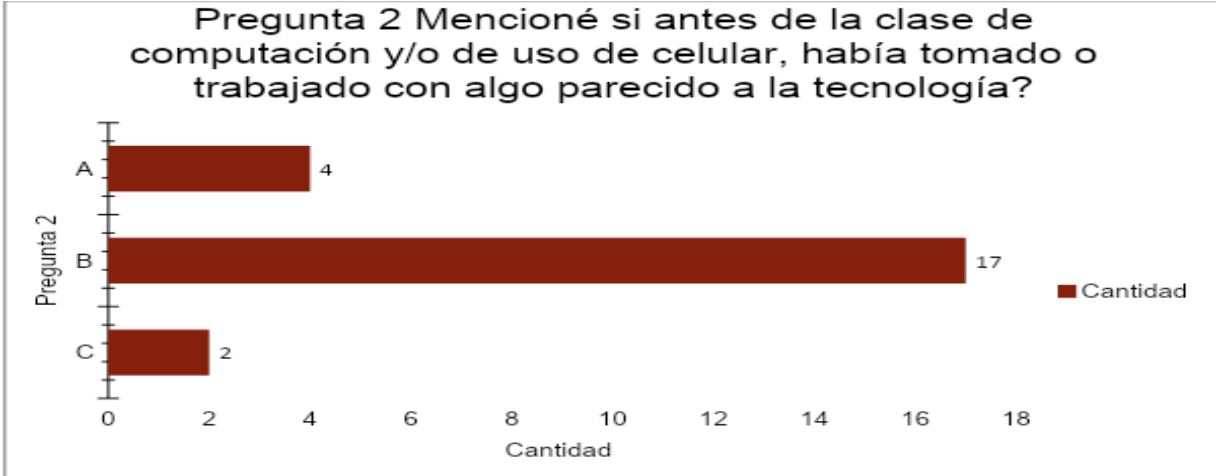
Gráfica 11 Definición de las TIC.



De la pregunta 1. Para usted, ¿qué son las tecnologías de la información y la comunicación?

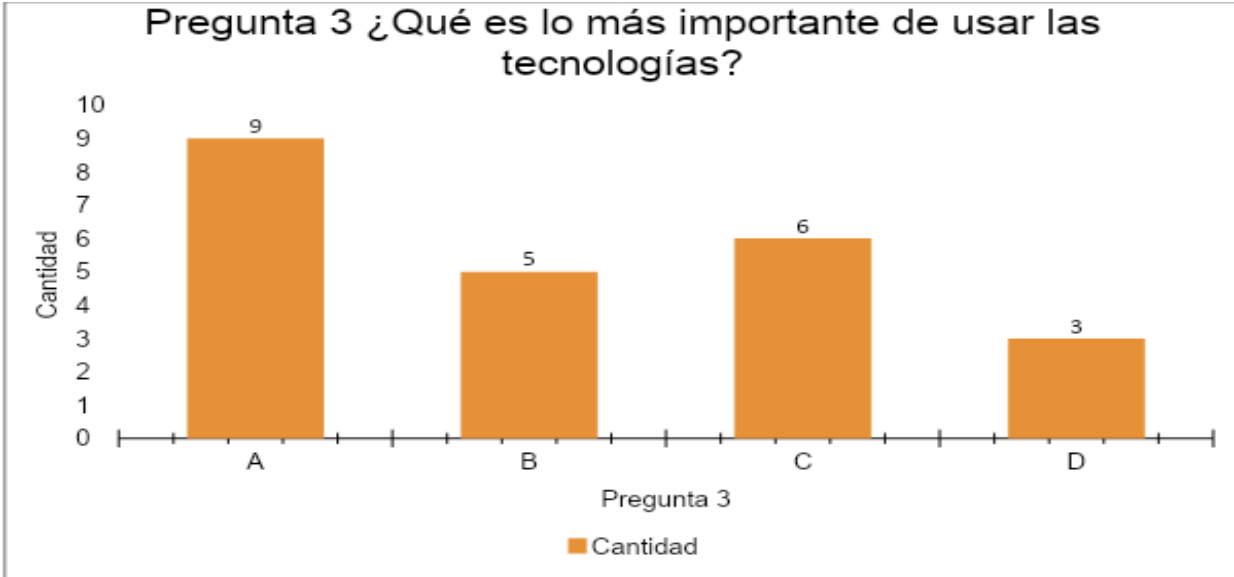
12 personas contestaron que son medios para la comunicación, 7 personas contestaron otra cosa, 3 personas que son dispositivos para la obtención de la información y solo una considera que son todas las tecnologías que requieren electricidad.

Gráfica 12 Trabajar con la tecnología



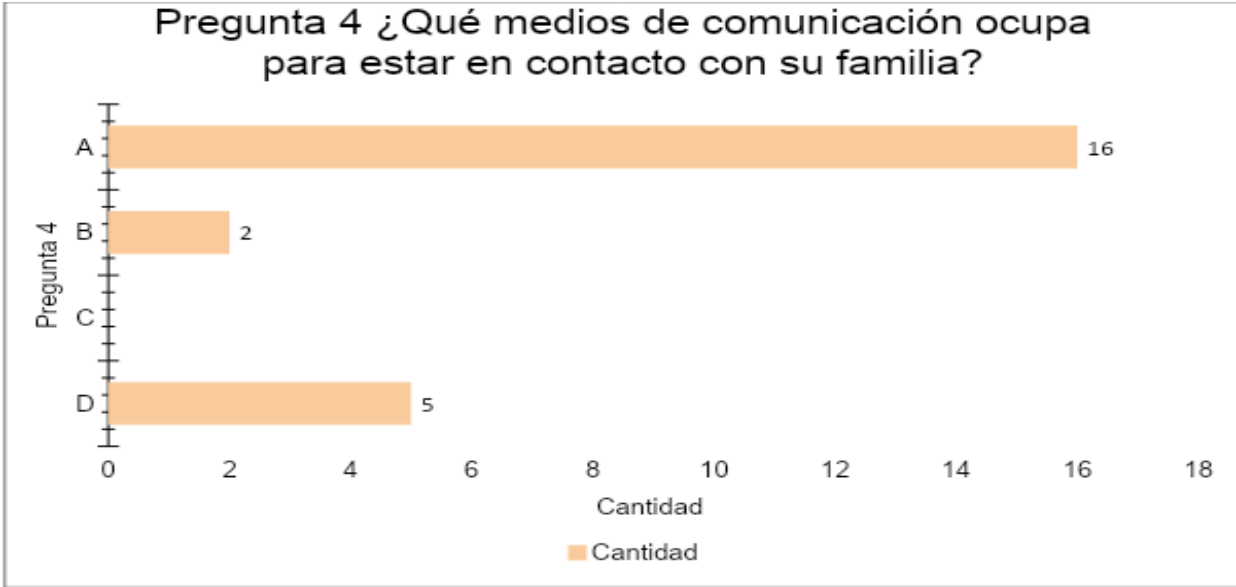
Para la pregunta 2 de la mención si ya antes de las clases de computación y/o uso de celular, ¿había tomado o trabajado con algo parecido a la tecnología?, por lo que 17 personas contestaron que no habían tomado un curso, 4 personas que sí y solo 2 personas respondieron que alguien les enseñó a utilizar la tecnología.

Gráfica 13 Importancia de la tecnología.



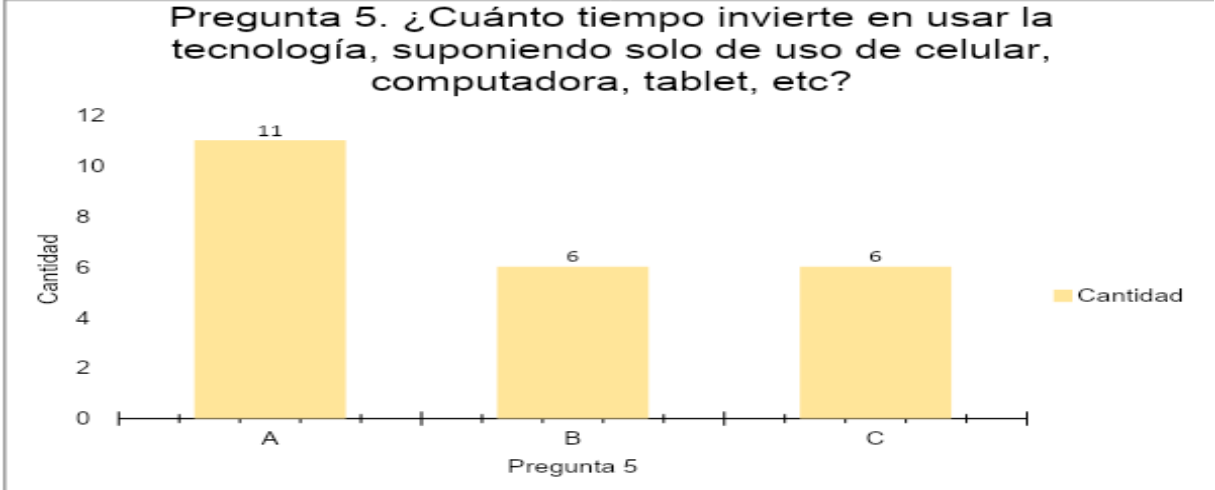
En la pregunta 3 de la entrevista ¿Qué es lo más importante de usar las tecnologías?, 9 personas contestaron que lo importante de usarlas es estar actualizado, 6 personas contestaron que es estar en contacto con las personas, 5 personas contestaron que es conocer los avances y 3 de ellas tienen otro criterio con respecto a la importancia.

Gráfica 14 Medios de comunicación.



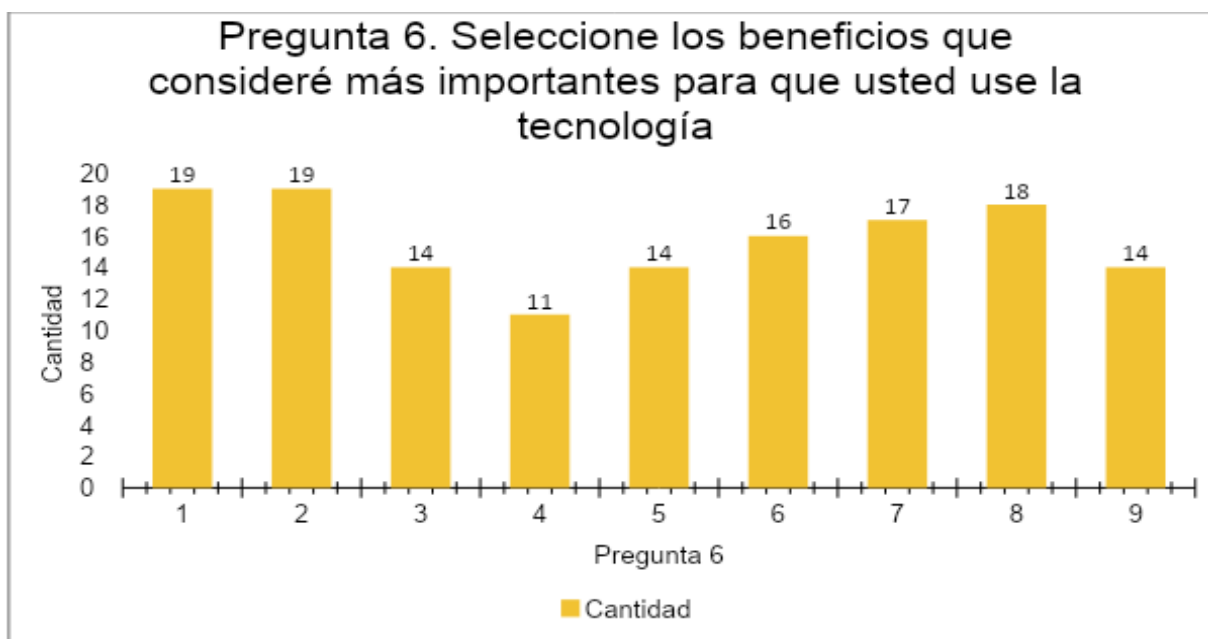
Para la pregunta 4, ¿Qué medios de comunicación ocupa para estar en contacto con su familia?, se puede observar en la gráfica 14 que: 16 personas respondieron que, por medio de teléfono en casa, 5 utilizan diferentes medios como el teléfono y las redes sociales y solo 2 utilizan algún tipo de red social para estar en contacto con la familia.

Gráfica 15 Tiempo invertido en la tecnología.



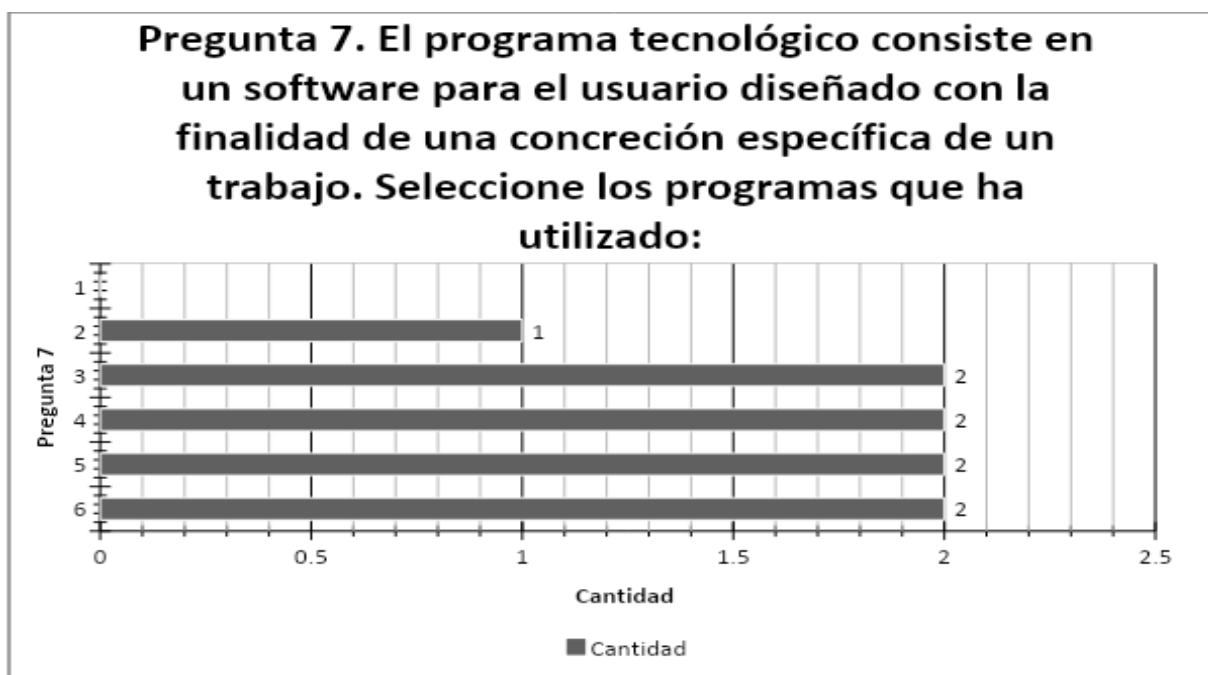
En la gráfica 15 de la pregunta 5, ¿Cuánto tiempo invierte en usar la tecnología, suponiendo solo el uso de celular, computadora y Tablet?, se puede observar que 11 personas le dedican menos de 30 minutos, 6 personas le invierten de 30 minutos a una hora y las otras 6 personas, le dedican más de una hora en el uso de la tecnología.

Gráfica 16 Beneficios de la tecnología.



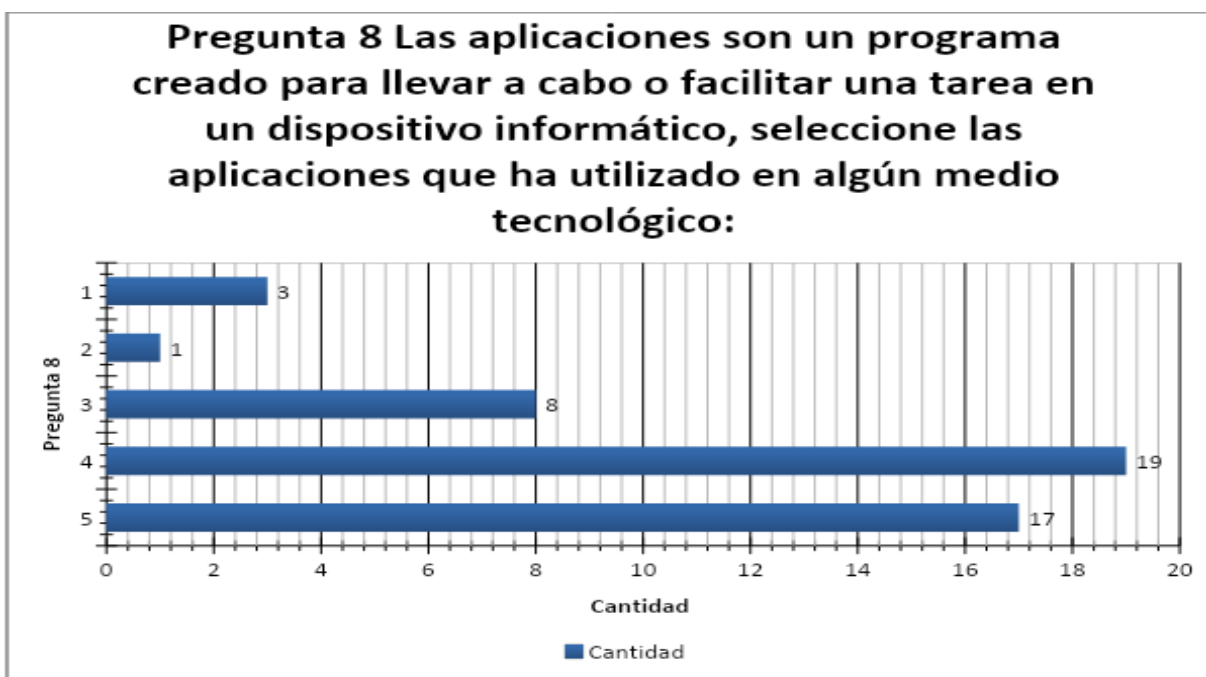
En la pregunta 6 donde seleccionaron los beneficios que consideraron más importantes para utilizar la tecnología, 19 de las 23 personas entrevistadas dijeron que como beneficio agiliza la comunicación entre personas, 19 de las 23, dijeron que también sirve como motivación para seguir aprendiendo; 14 de 23, consideraron que adquieren experiencias digitales para el futuro; 11 de 23, dijeron que incrementa la autonomía; 14 de 23, dicen que es un medio de comunicación; 16 de 23, que como beneficio mejora el tiempo para la comunicación; 17 de 23, consideran que es un acercamiento con nuevos conocimientos; 18 de 23, dicen que es indispensable en la vida cotidiana y 14 de 23 personas entrevistadas consideran que ayuda a la resolución de problemas.

Gráfica 17 Programas que han utilizado.



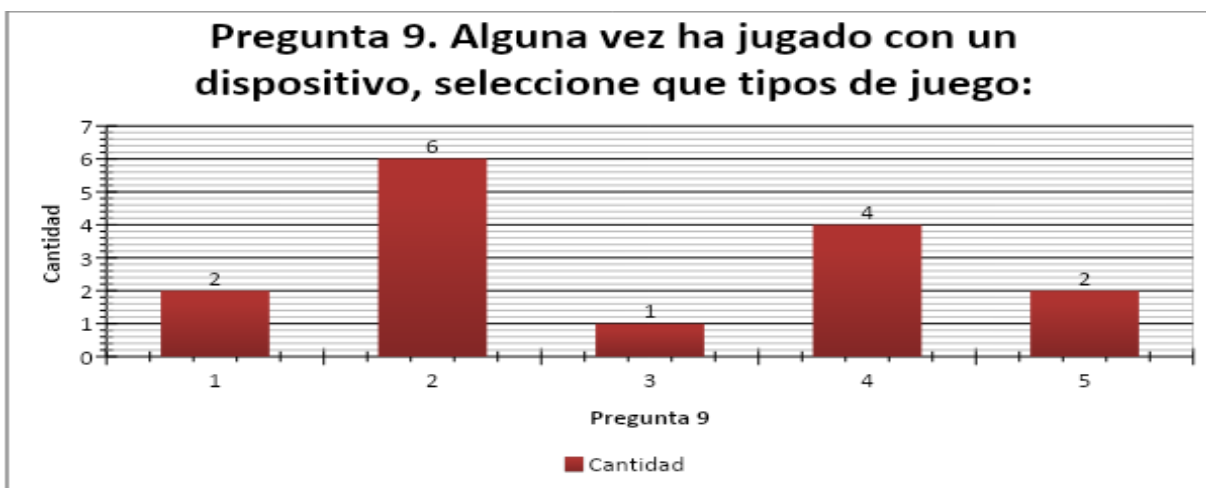
Para la pregunta 7 de la entrevista, de selección de los programas tecnológicos que ha utilizado, 2 personas han trabajado con Windows Movie Maker, 2 personas trabajaron con Codelobster, 2 personas trabajaron con CmapToos, 2 personas han trabajado con Java Script y solo una ha trabajado con Real Player, como se muestra en la gráfica 17.

Gráfica 18 Aplicaciones utilizadas.



En la pregunta 8 de selección de aplicaciones que ha utilizado en algún medio tecnológico, 19 de las 23 personas entrevistadas han utilizado WhatsApp, 17 de 23, han utilizado YouTube; 8 de 23, manejan Gmail; 3 de 23, saben manejar drive y solo una de las 23 personas entrevistadas ha trabajado con Skype.

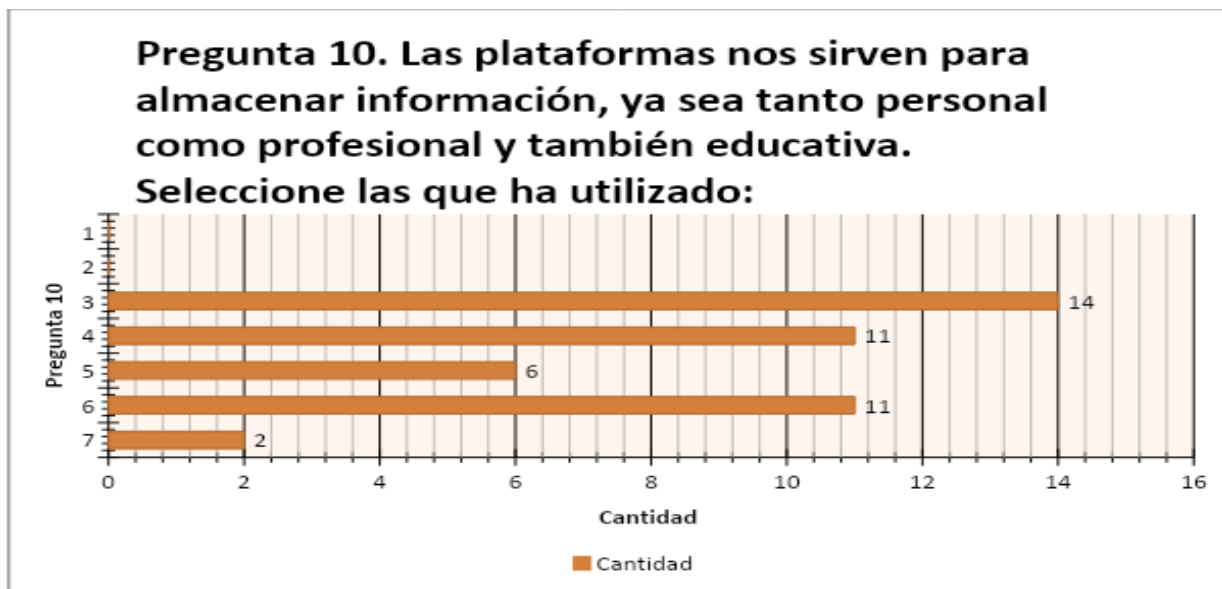
Gráfica 19 La tecnología como medio de entretenimiento



Para la pregunta 9 de la entrevista, si ha jugado en el dispositivo, 6 personas de 23 entrevistados dijeron que han jugado algún juego de mesa en el dispositivo, 4 de 23, uno de

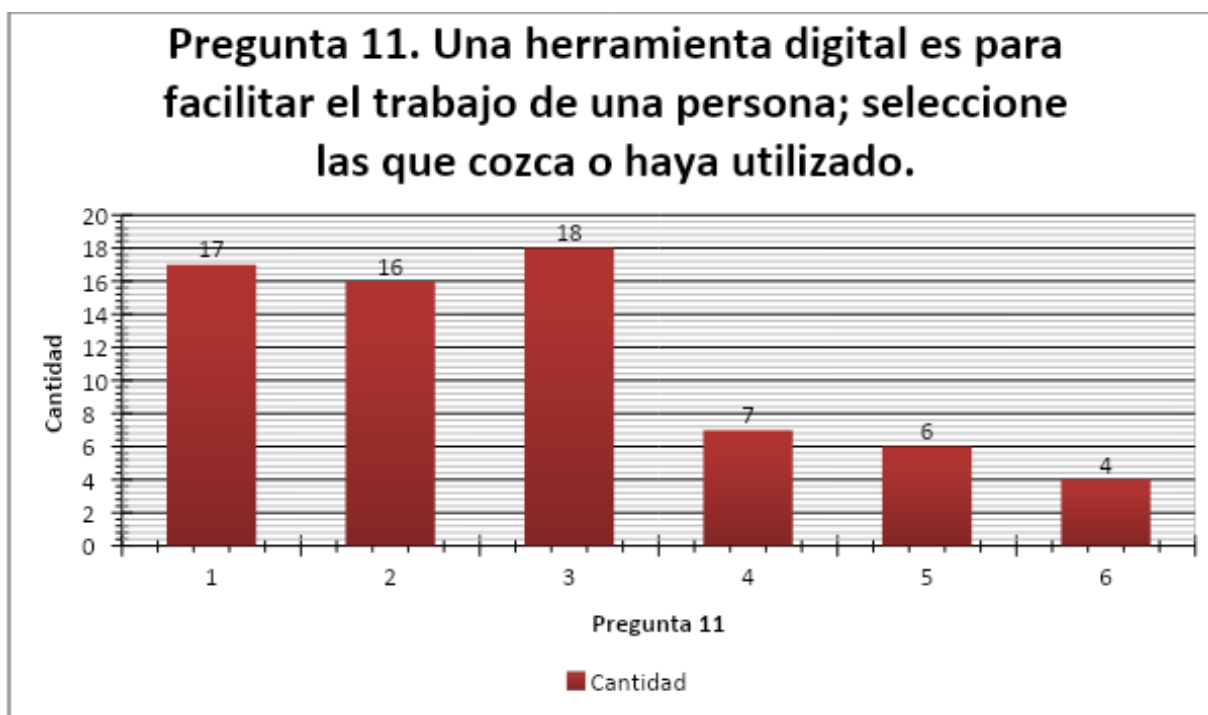
destreza; 2 de 23, con un juego de aventuras; 2 de 23, alguno de equipo o parejas y solo una persona de las 23 entrevistadas ha jugado de acción.

Gráfica 20 Plataformas a utilizar.



En la pregunta 10 de la entrevista, seleccione las plataformas digitales que ha utilizado, 14 de las 23 personas entrevistadas, han utilizado WhatsApp; 11 de 23, utilizan Facebook; 11 de 23, YouTube; 6 de 23, utilizan Twitter, y solo 2 personas de 23 personas entrevistadas conocen alguna plataforma educativa.

Gráfica 21 Herramientas digitales.



Para la pregunta 11 de selección de las herramientas digitales que conozca o haya utilizado, 17 de 23 personas entrevistadas, saben utilizar la calculadora digital; 16 de 23, el calendario; 18 de 23, la linterna; 7 de 23, el GPS; 6 de 23, un creador de documentos y solo 4 personas de las 23 entrevistadas manejan una hoja de cálculo.

Los resultados arrojados en las entrevistas recalcan que la mayoría aún no conoce todas las funciones que se pueden hacer con los diferentes medios tecnológicos, desconocen algunas cuestiones que serían básicas y que están dispuestos a aprender dentro de las clases de tecnología, ya sea de computación o de uso del celular, y por lo visto todos están en la mejor disposición de aprender.

También visto en los resultados se sabe a ciencia cierta que, aunque no todos los asistentes cuentan con los recursos para sustentar en un curso más avanzado, y para disponer de algún otro medio porque primero se quieren enfocar en uno y posteriormente ya hacer uso de otro, ya que lo consideran un reto a futuro.

La instantaneidad es otra de sus características definitorias, ya que nos permiten romper las barreras espaciales y ponernos en contacto directo y de forma inmediata con las personas,

bancos de datos, etc. Convirtiendo el problema de la transmisión o recepción de la información al margen de lo ideológico y social, en uno exclusivamente técnico, es decir, de la potencialidad tecnológica de los medios que utilizemos.

Resultados del taller

El instrumento que se utilizó para el estudio de caso fue un diario de campo donde se fueron haciendo las anotaciones de cómo se fueron realizando las actividades así de las observaciones que se fueron haciendo.

El primer bloque que se refiere a la comparación se dio a conocer el teclado con sus respectivas funciones comandos y atajos. Cabe señalar que fue muy práctico en cuanto cambiar el formato de las palabras, saber cambiar de mayúsculas y minúsculas, agregar símbolos y practicar en el uso correcto de los muñecos en la posición del teclado.

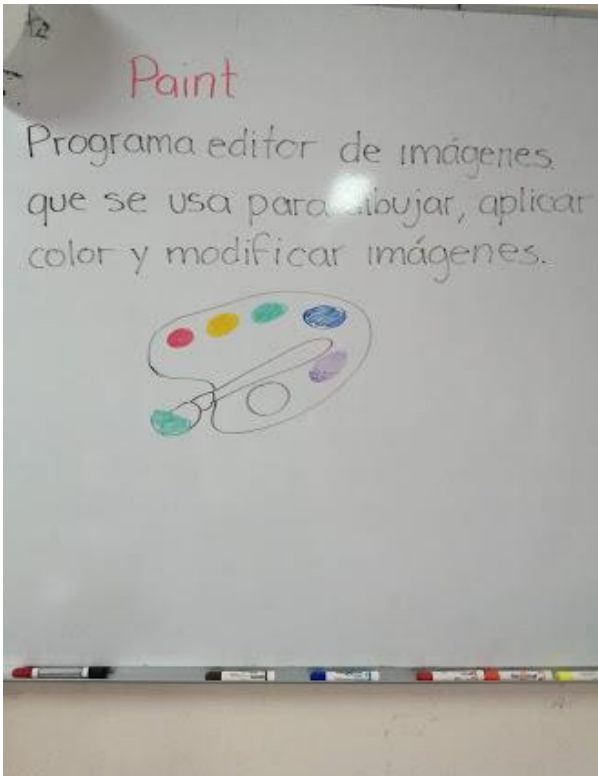
Fotografía 1 Teclado didáctico



Tomada por Luna M. K. en el mes de mayo del 2019.

Hubo algunos imprevistos con la práctica de Paint, al comienzo se les dio su concepto y las herramientas para trabajar el entorno, pues a los adultos se les dificultó realizar el dibujo de la imagen puesto que tensaron demasiado su mano y tenían que detenerse para mover la mano, para ello resultó ser muy efectivo ejercicios preoperacionales como táctica.

Fotografía 2 Concepto de Paint



Tomada por Luna M. K. en mayo del 2019.

Fotografía 3 Clase de computación

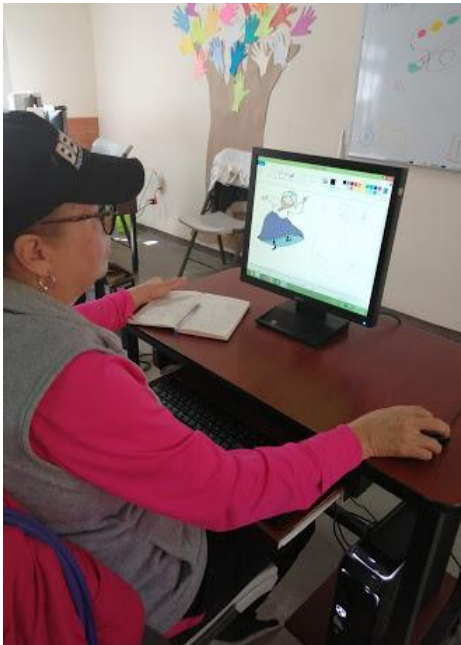


Tomada por Solano D. A. en mayo del 2019.

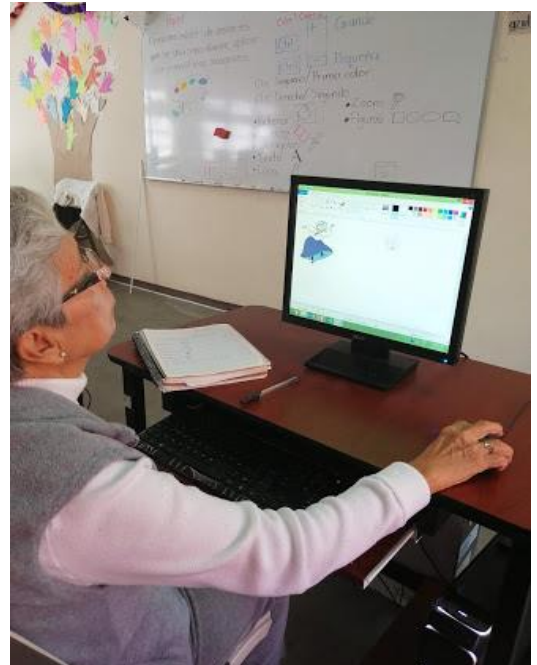
Fotografía 4 Práctica del mouse



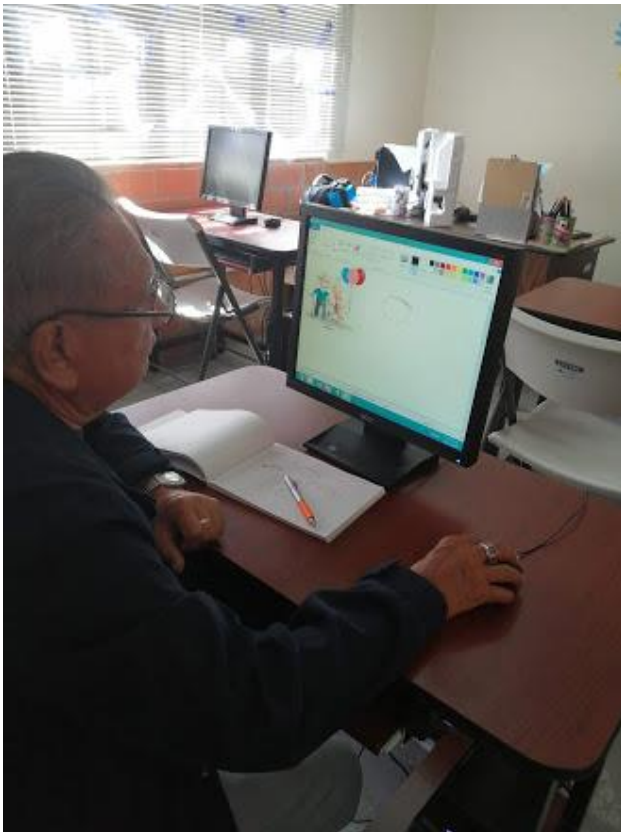
Fotografía 6 Práctica del mouse



Fotografía 5 Práctica del mouse



Fotografía 7 Actividad Paint



Tomada por Luna M. K. en mayo del 2019.

Fotografía 8 Actividad Paint

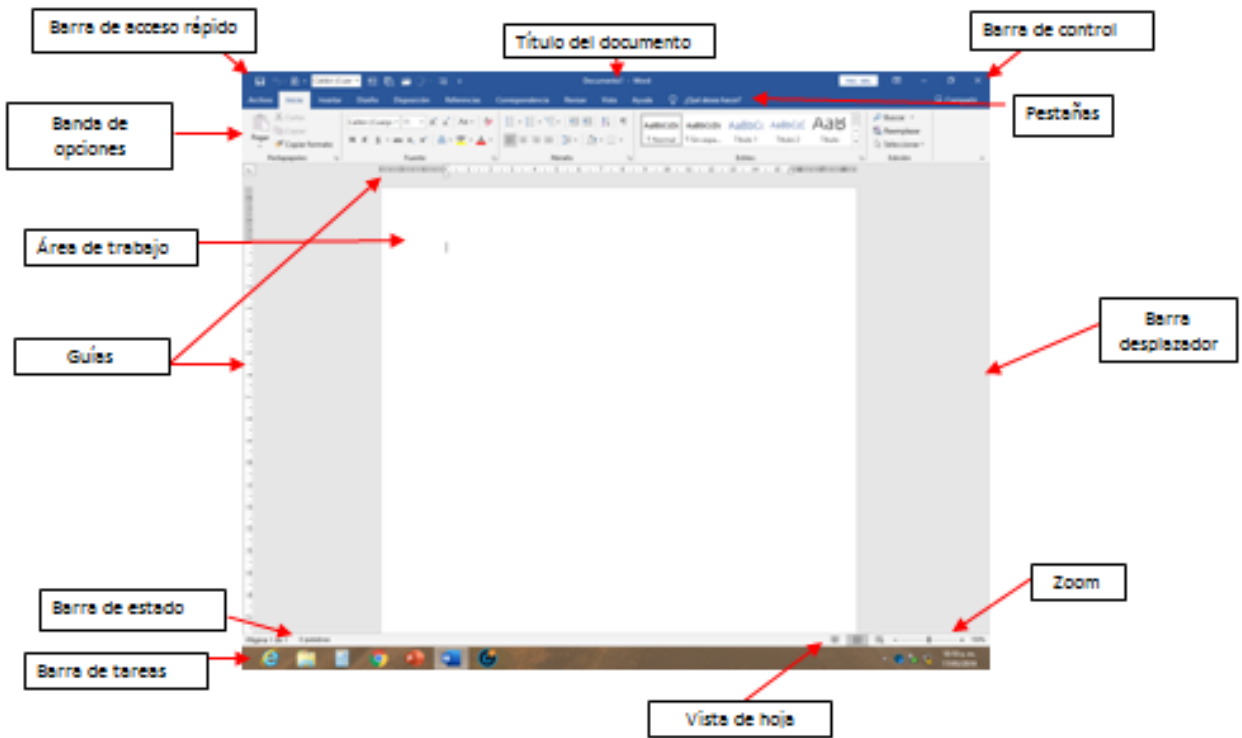


Fotografía 9 Actividad Paint

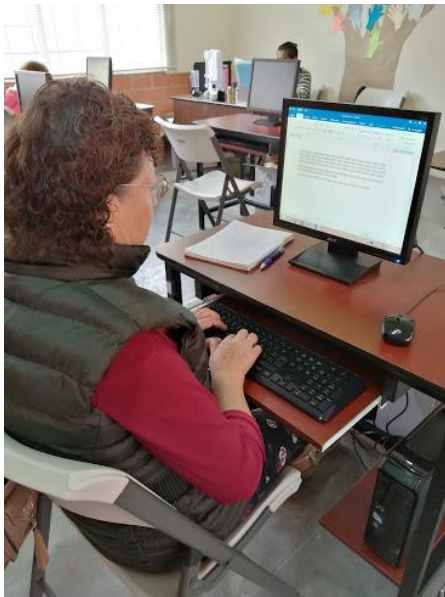


Ya para el segundo bloque de computación donde se adentró al programa de Word (véase en ilustración 14), se estuvo retomando la función del teclado, haciendo planas en algunas personas y para otras se empezó con una actividad para conocer el entorno gráfico de Word.

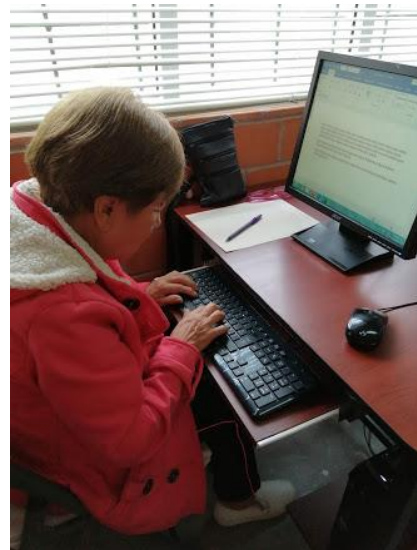
Ilustración 14 Entorno de Word.



Fotografía 11 Primer trabajo en Word

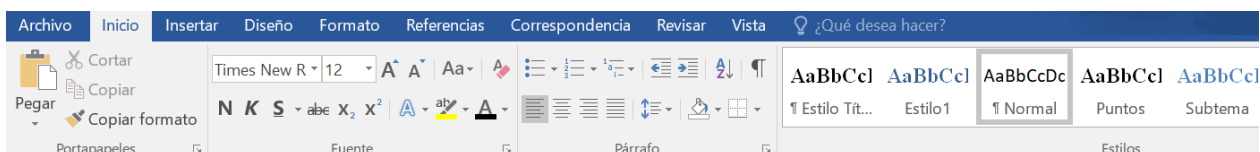


Fotografía 10 Primer trabajo en Word



Transcribieron un poema llamado “Como crecemos” el cual se tuvieron que modificar el texto con la pestaña de inicio en las opciones de fuente (véase en ilustración 15):

Ilustración 15 Pestaña de inicio.



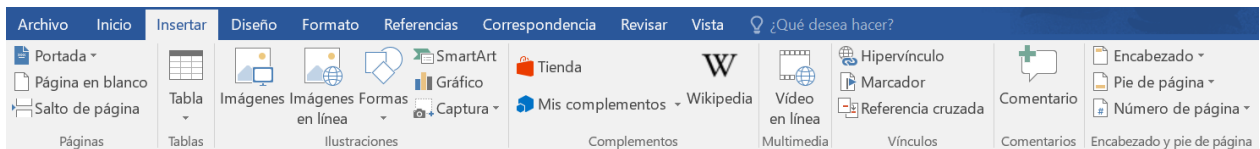
Verificando la fuente, tamaño, formatos de letra negrita, cursiva, subrayado y tachado con comandos vistos en el pasado bloque.

Otra de las actividades que se llevó a cabo fue darle una estructura a una receta que se le dio de la elaboración de hacer mazapán la cual se les pidió que modificaran el texto como se había hecho con anterior en las prácticas que habían realizado, se vio lo que es párrafo que se puede modificar a lado izquierdo, centrado, derecho y justificado; así como también las diferentes viñetas para ordenar y hacer procedimientos.

Se vieron los diferentes estilos para la ocasión, poniéndolos en modo normal y títulos para las actividades. Así como agregar efectos con el de tipografía, el resaltado y color de fuente.

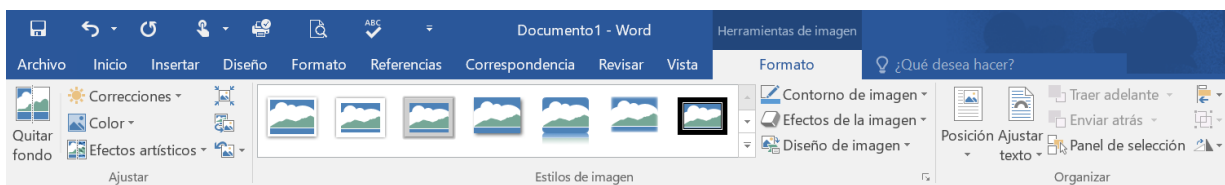
También se vio la pestaña de insertar (véase en ilustración 16), el cual se utilizó primeramente para agregar imágenes a un documento. Imágenes que antes ya habían sido instaladas.

Ilustración 16 Pestaña de Insertar



Se observó una nueva pestaña alternativa la cual solo aparece cuando se agrega un objeto, que en su caso era una herramienta de imagen la cual contiene diferentes opciones de formato, como estilos rápidos, cambiar contornos, hacer efectos a la imagen como giros 3D, iluminación, reflexión, bisel, entre otros, así como ajustarlo al texto.

Ilustración 17 Pestaña Alternativa de Imagen



Se explicó para agregar formas y estas editarlas (véase en ilustración 17), ponerles un contorno, relleno de color, relleno de textura y también un relleno de imagen y también la pestaña alternativa de dibujo.

Fotografía 12 Ejemplo de herramientas de imagen



Como una evaluación final, se entregó a cada participante una receta impresa diferente, tenían que transcribirlas con un mínimo de 5 recetas para hacer un recetario el cual debía de contener diferentes estilos de fuente, párrafo, títulos, con imágenes y formas.

Posteriormente se empezó a trabajar con tablas en Word, capitales de la república mexicana la cual ellos debían llenar conforme se acordarán de sus capitales, para esto se hizo una explicación del uso realizar una tabla.

Fotografía 13 Actividad de realizar una gráfica.

INSERTAR TABLA Y GRÁFICA

Archivo Inicio Insertar Diseño Formato Referencias Correspondencia Revisar Vista

Seleccionamos tabla con 33 Filas y 4 columnas

Tablas

Estados	IDH	Población	Territorio
CDMX	864	9,918,653	1,495
Nuevo León	824	5,184,970	64,424
Sonora	813	3,126,000	178,292
Baja California Sur	810	637,026	75,675
Coahuila	802	3,142,622	150,862
Colima	797	752,331	5,625
Baja California Norte	794	3,715,000	73,450
Querétaro	794	2,075,497	19,755
Aguascalientes	792	1,184,946	5,666
Jamaulipas	791	3,157,270	80,329
Sinaloa	791	3,044,208	56,878

Estados: Querétaro, Jalisco, Coahuila, Morelos, Estado de México, Tabasco, Yucatán, Colima, Nayarit, Durango, Tlaxcala, San Luis Potosí, Hidalgo, Guanajuato, Zacatecas, Puebla, Veracruz, Michoacán, Oaxaca, Guerrero, Chiapas

→ Centro: IDH, Población, Territorio

* Estados: Ingresos

La segunda tabla que se realizó (véase en fotografía 14), fue una que tenía datos numéricos, la cual era para realizar un gráfico. Con la ayuda de Excel se pudo crear los gráficos el cual se tuvo que retomar los comandos de copiar, pegar.

Finalmente se concluyó con una retroalimentación, la dinámica consistió en realizar un crucigrama

con la finalidad de entender mejor lo que se ha visto en computación.

Fotografía 14 Actividad Crucigrama



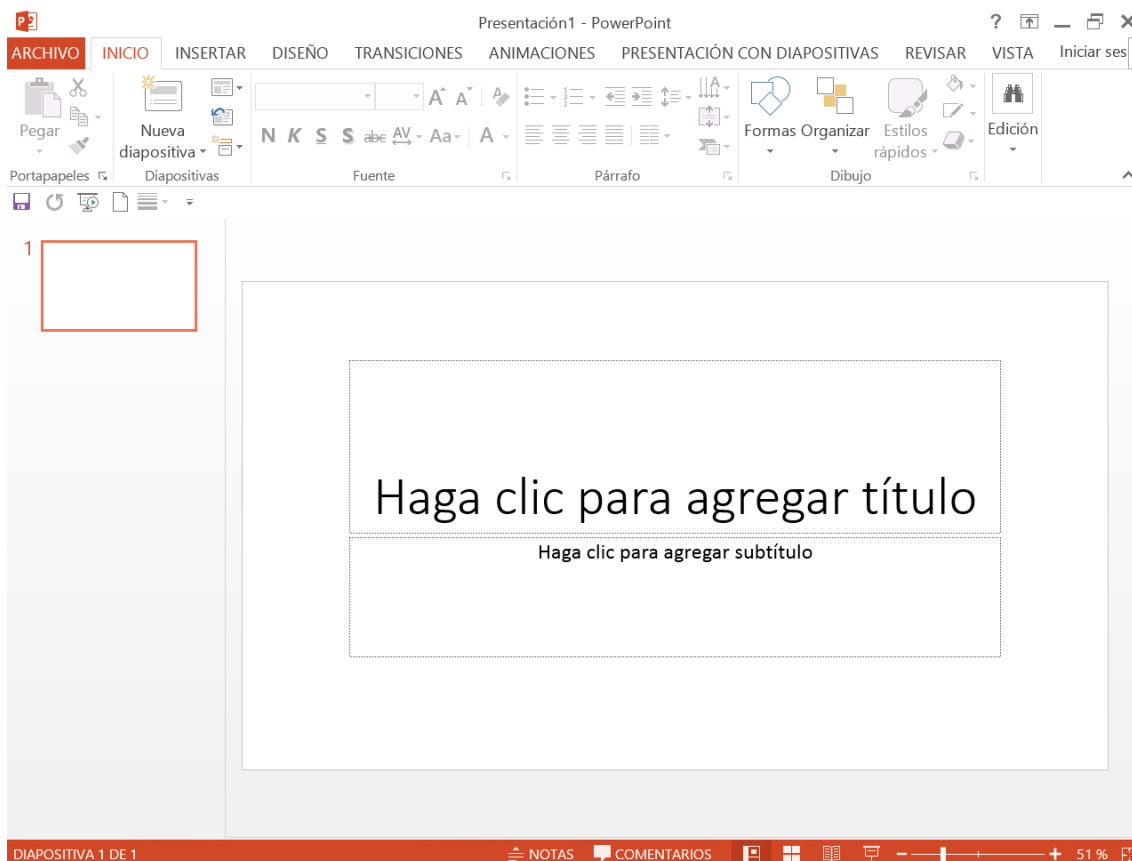
Se dibujó en el pizarrón el crucigrama y las preguntas de horizontales a verticales para que ellos fueran copiando en su cuaderno (véase en fotografía 15), cuando terminaron de anotar lo se preguntó en general para que ellos dijeran la respuesta o dijeran lo que se les ocurría, esto sirvió para ayudarles a recordar los nombres y funciones que se habían visto durante el curso.

A muchas personas les fallo al decir el nombre, pero estaban conscientes que era la función.

Para el bloque 3, se dio la introducción al programa Power Point haciendo un apunte de concepto y el entorno del programa.

Se les explicó lo que es una diapositiva (véase en ilustración 18), su entorno, cuadro de texto; se retomó las funciones que ya se conocen de portapapeles, fuente, párrafo y un poco de la pestaña de insertado.

Ilustración 18 Entorno de Power Point



Para entender mejor el programa de Power Point se les pidió que hicieran una presentación con 10 diapositivas de paisajes (imágenes antes instaladas), para que fueran viendo la diferencia que hay trabajar con un programa a otro.

También, como otra actividad se les pidió hacer otra presentación de animales en peligro de extinción, en la cual debían agregar una imagen, título y texto con relación al animal y hacer conciencia en cuidar el planeta.

Ilustración 19 Ficha y cinta de opciones de Power Point



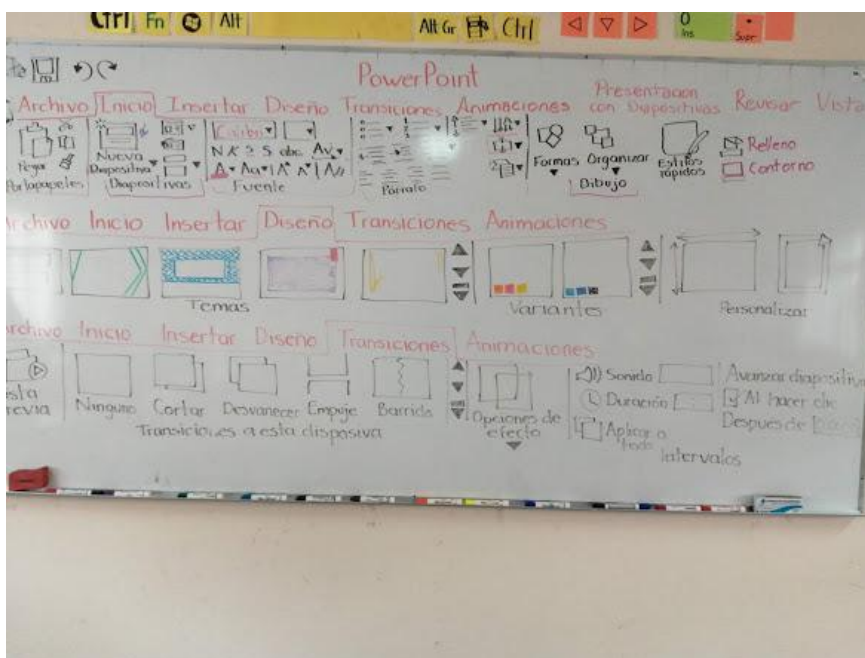
Fotografía 15 Diseño de una presentación

Fotografía 16 Actividad Power Point



En esa nueva presentación (véase en las fotografías 16, 17 y 18), se les pidió hacer como un mínimo de 20 diapositivas, editando el texto, el título, las imágenes tenían que tener un mínimo de 3 efectos diferentes, para que posteriormente se le diera un diseño a cada diapositiva, así como ver lo de transiciones.

Fotografía 17 Anotación de Pestañas de Power Point.

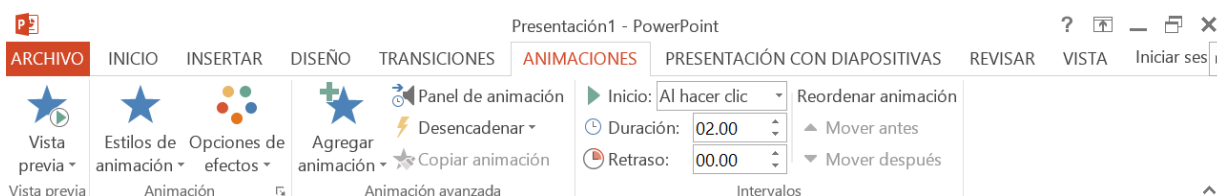


Se explicó cada una de las opciones que aparece en la pestaña de diseño (véase en fotografía 20), el tema a tratar es el formato que se le da a cada dispositiva, en cuestión a las variantes, sirve para el cambio de color, el cual se puede ir modificando personalmente.

Por otra parte, en la pestaña de transiciones, se explicó lo que es una transición y en qué momento se ve dentro de la prestación, así como para que nos servirá. Se expuso lo de vista previa que es para ver como se ve antes de presentarlo; la transición a esta diapositiva, que es para escoger como va a pasar de una a otra, así como las opciones que pueden cambiarse de arriba abajo y viceversa, y de izquierda a derecha y viceversa.

Y lo que son los intervalos, donde se le puede poner la opción de cuánto dura la transición y si quieren que sea conforme a cierto tiempo sin necesidad de hacer clic. También se les dejó que agregaran un sonido de los predeterminados.

Ilustración 20 Pestaña de Animaciones de Power Point.



Dentro de la pestaña de animaciones (véase en ilustración 20), se les explicó para que funciona y lo que se puede realizar al poner animaciones en texto o en la imagen. Existen animaciones de entrada (verde), animaciones de énfasis (amarillo) y animaciones de salida (rojo). Funcionan para agregarle un efecto a los objetos y se puede configurar dándole un tiempo estimado entre animaciones, algo así como las transiciones, pero un poco más difícil.

Se les explicó sobre el uso de un SmartArt, la cual, la actividad fue realizar con ayuda a un documento ya realizado como lo fue la receta de mazapán, tenían que elegir algún SmartArt para posteriormente, copiar y pegar la información de Word a Power Point, dándole un diseño con ayuda de la pestaña alternativa de diseño de SmartArt.

Como proyecto final se les solicitó escoger un tema para ponerlo en una presentación que deba contener todo lo visto durante el bloque y agregar una canción y video, para posteriormente presentarla con sus compañeros que asisten a computación.

Aunque no se terminó de trabajar con el plan de capacitación que se elaboró, a estas alturas se ha visto un gran avance en cuanto a la clase de computación, se podrá ver algunos trabajos que se hicieron en los anexos de esta investigación tomados como evidencias de lo que se estuvo realizando durante el periodo de capacitación.

Fotografía 18 Introducción a clase de celular.



En cuanto a la clase de celular, en el primer bloque de vio conceptos básicos y funciones sencillas para manejar el celular. Se vieron los botones y entradas del celular:

- Icono de retroceso
- Icono para regresar a pantalla principal, o buscador
- Icono de ventanas abiertas
- Entrada de audio
- Cámaras trasera y frontal

- Flash
- Botones de volumen
- Botón de encender/apagar
- Entrada de cargador

Así también enseñarles a realizar una llamada, contestar y guardar un nuevo número de contacto, para eso se les pidió pasarse sus números y agregarlos, para hacer la práctica.

Fotografía 19 Introducción a clase de celular.

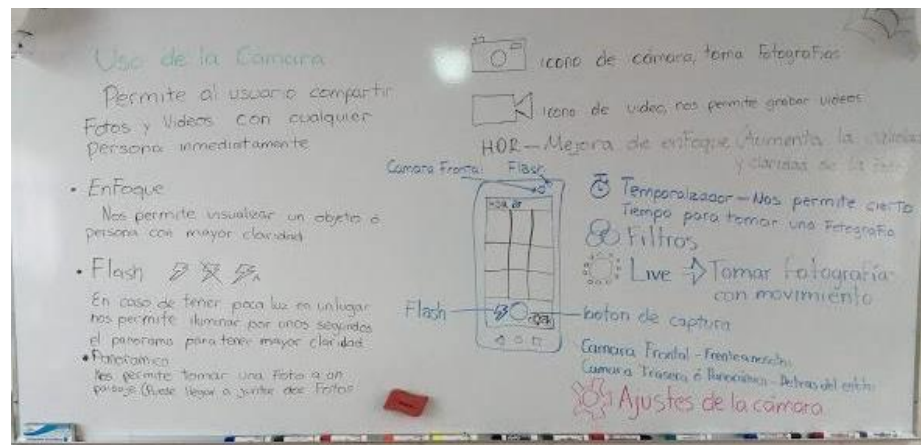
También para mandar mensajes se hizo una práctica para conocer el teclado del celular enviándole mensajes entre los asistentes, para reconocer el abecedario en el celular.

Se hizo una práctica para conocer la cámara fotográfica, los diferentes ajustes que se pueden realizar para tomar fotos o video más profesional y tácticas que no conocían para manejar. Se vieron los primeros iconos que se muestra en la fotografía 23: cómo cambiar de cámara trasera a cámara frontal, cuando puede servir el flash, cambiar de foto a video, fotografías ya tomadas, un engrane para configurar los diferentes estilos para capturar, entre muchos otros.



Fotografía 20 Apunte para utilizar la cámara del celular.

Se hizo una diferenciación entre una barra de notificaciones y una barra de accesos rápidos, la cual, la primera va a llegar mensajes



dependiendo de si hay o no internet, así como avisos de actualización de aplicaciones, llamadas, mensajes de texto, mensajes WhatsApp, entre otros más. Y que una barra de accesos

rápidos son todos los iconos que aparecen en la parte superior del celular como el icono de Wifi, Bluetooth, Linterna, Datos móviles, Ubicación, entre otros; se le llama así porque gracias a que están ahí se puede ir más rápido a la configuración de algunos usos que hace el celular.

Como primer icono que se trabajó fue el Wifi, uno que algunos ya conocían, pero otros no; el cual se les explicó que era importante tener prendido siempre y cuando supieran que tenían acceso a internet, como práctica se hizo que se conectaran al internet de mi dispositivo haciendo la función de un modem, se les pidió que accederán al icono y buscarán el que se llamará clase de celular, posteriormente abrirlo y se iba a pedir una contraseña que se les apuntó en el pizarrón, ellos tuvieron que escribir en su celular con todos los caracteres (mayúsculas, minúsculas, números), y se fueron conectando uno a uno.

Se repitió el ejercicio varias veces para que ellos lo hicieran y ejercitaron la actividad.

Posteriormente se fue accediendo uno a uno a los iconos para que fueran conociendo sus usos:

- Bluetooth: para conectarse a otro dispositivo con bluetooth y pasar archivos.
- Datos móviles: a diferencia de Wifi, los datos, se puede acceder en cualquier momento siempre y cuando tenga saldo en el celular, ya que cada compañía ofrece con el tiempo aire un cierto de megas (unidad de medida con el que se calcula el internet), y para esto fue importante que ellos conocieran la compañía y como conocer su saldo.
- Ubicación: para activar la ubicación de donde se encuentra.
- Sonido: hay tres tipos de iconos, el primero es para encender el sonido, el segundo es para activar solo la vibración y el tercero para apagar tanto sonido como la vibración.
- Modo avión: normalmente se ocupa para cuando se va a subir a un avión.
- Rotación de pantalla: esta función se hace para poner la pantalla de acuerdo con cómo se necesite, si en vertical u horizontal.

Para el bloque 2, de la configuración del celular se vio primero el icono que se puede encontrar en la barra de acceso rápido o buscar en todas las aplicaciones e iconos que contiene el celular, es igual a un engrane y se les pidió buscar la opción de pantalla.

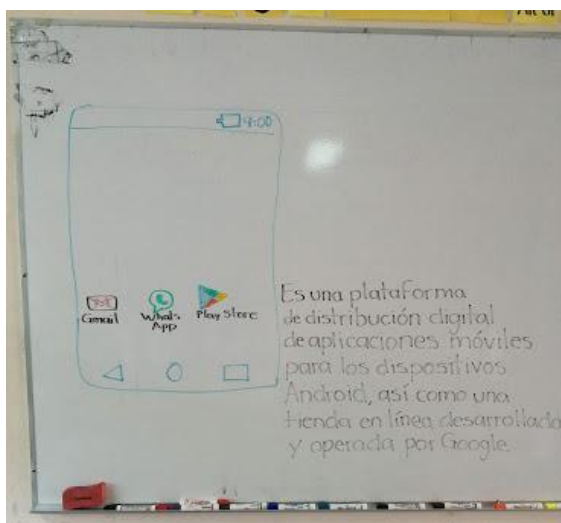
Dentro de pantalla se vieron las opciones del brillo el cual se configuró de acuerdo con sus necesidades, aunque en algunos casos se dejó en automático pues se llegó a la conclusión que el celular debe de cambiar las condiciones que se use. En cuanto al tiempo de espera se ajustó en un tiempo determinado para tenerlo encendido y se les hizo la observación que cuando no lo esté ocupando se bloquee el celular.

Se configuró el tamaño del texto y la visualización, ya que en muchos de los casos las personas informaron que el tamaño de la letra era muy pequeño y no lo podían ver, así que se configuró en un tamaño considerando su vista. Para finalizar con un fondo de pantalla el cual es una imagen que se puede mostrar en la parte de atrás de los iconos en la pantalla principal; se les pidió que la cambiarán, ya sea con un fondo del celular o con una imagen o fotografía.

Se incorporó la enseñanza avanzada del sistema para poder tener conocimiento de la vida de sus celulares (tiempo de encendido), así como tener el IMEI del mismo y poder entender con mayor facilidad su rapidez y la calidad del celular, también poder cambiar la hora, fecha, zona horaria, actualización del sistema operativo y saber el modelo del teléfono.

En el bloque 3, se empezó a dar la introducción que los celulares tienen diferentes sistemas operativos, los cuales se dividen en Android, iOS y Windows, que crean un sistema especial para funciones determinantes del celular. Se vieron las plataformas de comprar aplicaciones que son Play Store, iOS y Microsoft Store, los cuales tienen aplicaciones básicas gratuitas y de cobro.

Fotografía 21 Concepto de Play Store.



Aplicaciones gratuitas:

WhatsApp

Facebook

Uber

YouTube

Netflix

Y juegos

Las aplicaciones de cobro:

- Libros
- Películas
- Música

Supieron distinguir entre uno y otro ya que en las de cobro aparece el costo. Para quedar más en claro con las aplicaciones empezaron a descargar algún juego que les llamara la atención y, por ejemplo, las personas que están en el coro llevaron los nombres de las aplicaciones que usa el maestro para sus clases.

Se empezó a manejar la aplicación de WhatsApp, pero primero se les preguntó que ellos para que servía, y la conclusión fue para mandar mensajes de texto e imágenes, a lo cual se tuvo que hacer un cuadro de diferencias entre un mensaje de texto normal y un mensaje de WhatsApp.

Se hizo la anotación de como se ve cuando se abre WhatsApp, su entorno de chats, estados, llamadas, configuraciones para crear un grupo, lo que es WhatsApp Web, mensajes destacados

Fotografía 22 Clase de celular



y ajustes de la cuenta; para ello se les pidió acceder a los ajustes para configurar de cuenta, chats, notificaciones, datos y almacenamiento.

Para la práctica de aprender funciones de WhatsApp, se eligió una conversación para poder mandar un mensaje de texto, enviar un documento, un audio, tomar una foto, enviar una ubicación y enviar un contacto. También se hizo una llamada y una videollamada para ver cómo se realizan.

Y como proyecto final, se hizo un grupo con todos los asistentes para empezar a interactuar, se mandaron imágenes, videos, notas de voz, entre muchos otros.

Ya para terminar el bloque, se les solicitó descargar algunas aplicaciones como MediSafe que sirve como una aplicación médica. Y descargar 3 juegos de habilidades mentales, para reforzar su memoria y que se entretengan utilizando el celular.

En el bloque 4 se vieron funciones básicas de celular como lo fue el calendario, donde se les enseñó a realizar un evento o recordatorio en alguna fecha, ponerle hora y una duración para que fuera más fácil tener un recordatorio.

En cuanto al reloj, primero que nada, se observó que normalmente muchos pensaban que era para cambiar la hora, pero al momento de abrir no era así; el reloj es para crear alarmas, conocer horas de otros lugares, poner un cronómetro y poner una temporalización. Se fueron haciendo uno a uno las opciones para ir verificando las funciones e ir las conociendo.

Para la función de radio, fue importante pedirles a las personas los audífonos, ya que de otra manera no se puede escuchar, se hizo que conectaran los audífonos al celular y buscarán el icono de radio. Se encendió y se fueron buscando estaciones de radio, para posteriormente programarlas, así cada vez que quería escuchar la radio fuera más fácil buscar las estaciones; también se hizo que lo pusieran a modo de altavoz.

Ya como cierre de bloque se examinó lo que es un blog de notas, el cual nos sirve para hacer anotaciones de algo, es como un tipo cuaderno, pero digital el cual

Fotografía 23 Clase de celular.



funciona más efectivo porque el celular se ha hecho un medio indispensable en la actualidad.

Como conclusión de las clases de uso del celular, se vio un gran avance en las personas que han asistido, y ya tienen una noción del uso de su celular, al menos cosas básicas como lo es:

- Saber quién le marca
- Ver notificaciones tanto de redes como actualizaciones
- Sonido de llamada, mensaje, un mensaje WhatsApp
- Guardar contactos
- Eliminar cosas que no quieren
- Tomar fotografías y videos sin importar la distancia

Otra cuestión es que, aunque la capacitación estaba programada para mayo se hizo hasta agosto que se autorizó por el director de la casa y se empezó hasta ese mes, aunque no afectó mucho de la planeación que se había hecho, se estuvo haciendo en cada clase retroalimentación de todo lo que se creyó más importante que lo aprendieran.

Conclusiones

Eliminar barreras entre las tecnologías de la información y la comunicación, y los adultos mayores es abrir un campo de la educación para orientarlos a poder construir su propio aprendizaje con determinación a sus necesidades y la motivación que se le da. Se percata que no hay mucha demanda en cursos que brinden atención con base a utilizar las Tic enfocado a la generación más vieja, pero es mejor afrontar este problema ahora que después cuando la población crezca aún más.

Con la satisfacción que la población de la tercera edad debe ser considerada como un sector de la población igualitaria, las herramientas de la tecnología son tan importantes para todos, que permite mejorar el desarrollo tanto individual como social del anciano, porque ya se pueden encontrar aplicaciones para hacer más fácil la vida, desde recordatorios hasta para conocer diferentes formas para realizar actividades físicas, emocionales y de entretenimiento para ejercitar la memoria.

Primeramente, en todo proyecto se debe de analizar la problemática encontrada en cuanto a las posibilidades, los recursos y los materiales para saber hasta dónde se quiere llegar, pero sobre todo en cómo va aprender para que se tenga en consideración su motivación de aprender, el interés que se le ponga, las características con las que cuenta (por ejemplo, si necesita que hablen más fuerte, lentes o medicamentos, por decirlo así) y sobre todo la disponibilidad, que es la más esencial. Tanto en el trato que se le da, la forma que se le va a explicar conocimientos como lo es la tecnología.

Hay que tener en claro que no se puede enseñar de la misma manera que se hace con niños, por eso el adaptar un programa sería erróneo, pero buscar estrategias de los adultos podrían favorecer para llevarlo a cabo y que las personas ancianas puedan obtener una mejor visión al tener el acceso a la tecnología dirigida a la comunicación y la información.

Dentro de la capacitación se debe de tener en cuenta las necesidades de las personas, los siguientes son solo algunos de los beneficios para adultos planteados por Bolaños y Ordoñez (2007) en referencia a este tema:

- La alfabetización digital aumenta la autoestima y ejercita el cerebro.

- El adulto al ver cómo ha alcanzado sus objetivos personales en informática, se valora a sí mismo positivamente.
- El aprendizaje de la informática al ser procedimental (procesos repetitivos sobre el PC) ejercita la memoria y refuerza los conocimientos adquiridos (aprender haciendo)
- Audio, video, imágenes, todos los elementos multimediales del computador, permitirán a cualquier edad traer al momento presente vivencias, recuerdos y conocimientos almacenados en la memoria.

A este sector de la población requiere de mayor atención pues ya algunos no son autosuficientes, es por ello que se debe considerar las barreras que se puede encontrar durante el proceso de la alfabetización digital, si bien progresar en cuestión de tener acceso a llegar al uso de los dispositivos.

El aprender a utilizar herramientas digitales no solo servirá para un determinado tiempo, sino para que ellos puedan conectarse a la red, para comunicarse entre ellos, tener información de diferentes fuentes, así como también crear proyectos de los conocimientos que ellos obtuvieron a lo largo de su vida. La tecnología puede ser benéfica para el aprendizaje, pues existen blogs, tutoriales y diversas transmisiones que pueden ayudar a las personas a estar informadas.

En efecto, aparte de ayudarlos a aprender a utilizar diversos medios, ellos fortalecen destrezas que habiliten sistemas como lo son los colaborativos y cooperativos ya que además de aprender el manejo de dispositivos adquieren la habilidad del trabajo en equipo. Las capacidades de involucrar a la brecha digital a las personas mayores con mejorar su acercamiento al mundo de la comunicación actual.

De acuerdo con Pavón (2000, págs. 133-139), entre las características del aprendizaje adulto relacionadas con las nuevas tecnologías, nos encontramos con las siguientes:

- Motivación por aprender cuestiones que le importen o le motiven. Los mayores se motivan para el aprendizaje cuando descubren que con él pueden satisfacer necesidades que tienen.
- Este aprendizaje debe ser dirigido hacia situaciones reales que permita a los mayores resolver problemas de la vida cotidiana.

- Se debe tener en cuenta las diferencias individuales. Cada individuo tiene un estilo de aprendizaje diferente, unos hábitos de trabajo distintos y una disponibilidad diferente.
- El uso de la metodología más importante a emplear con los mayores es el análisis de su propia experiencia. Cada uno debe elegir entre las alternativas que más le convenga.

Es adecuado tener en cuenta las características específicas del adulto mayor, para tenerlos en consideración y, sobre todo, guiar el proceso aun teniendo distintas barreras que se puedan encontrar al momento de ejecutar una clase de tecnologías, y a su vez las necesidades que surjan dentro del aprendizaje del manejo de recursos digitales.

De acuerdo con el interés del adulto mayor se debe considerar que, aunque se creyó que sería más atractivo las clases de uso de celular, tuvo mejor compromiso de las personas en cuanto a las clases de computación, puesto que se puede mostrar en las listas de asistencia durante todo el periodo que abarcó de mayo a noviembre puestas en los anexos.

También he de especificar que, aunque es importante la asistencia individual, se pudo percatar que la mayoría de las personas trabajan mejor solos, ya que al principio se notó que aún tenían miedo de entrar a otro lugar, pero ya después de tiempo ellos mismos entraban a su carpeta y sabían que tenían trabajo pendiente.

Para que la capacitación haya sido exitosa al momento de llevarla a cabo es importante identificar la buena comunicación durante el transcurso de la enseñanza y el aprendizaje, tuvo que haber habido una reciprocidad tanto de la persona que está enfrente tanto las personas que están aprendiendo.

De acuerdo con Montero (2000), los adultos mayores pueden aprender por medio de programas y medios, que tengan en cuenta características de acuerdo con su edad y necesidades. Así mismo que contenga su contexto, pues no serviría de mucho sino lo llevan a la práctica; es así como la enseñanza de los niños, de que le servirá un conocimiento que nunca lo pondrá a la práctica, o será para su significativo. Por eso, fue mejor considerarlo desde un principio.

Se conoce que las nuevas tecnologías se potencian en que la sociedad sea formada a su evolución, es decir, actualizar a la ciudadanía conforme a la tecnología, pero es ahí donde sale

la cuestión de si es correcto ir corriendo atrás de la evolución, puesto que se estime como un aprendizaje para toda la vida. No debería de haber una limitación así puesto que permita el desenvolvimiento en cuanto a la vida social.

Observar también que las tecnologías han venido a cambiar la forma en que se comunica la sociedad, pero sin irse al extremo ya que las generaciones jóvenes ya no tienen contacto personal y ya es mucho más el uso de un móvil. Pero para las personas adultas mayores ayudaría a conectar a sus seres queridos sin importar la distancia, ya que algunas veces han sido olvidados por algunos.

Así como se observó en las entrevistas, la tecnología ayudaría a los mayores a culminar sus estudios, ya sea nivel básico, medio superior o superior, puesto que se vio en ellos que les gusta seguir aprendiendo, ya sea algo académico o personal. Ya que muchos de ellos que cuentan con computadora en casa se llevan sus trabajos para manejarlo y mostrarles a los demás lo que pueden hacer. Así mismo sucede con el uso del celular, se les deja practicar para que lo recuerden mejor.

La posibilidad de crear la capacitación para la alfabetización digital enfocada a los adultos mayores, ofrece una información competitiva caracterizada a las necesidades de la población, así como sus recursos disponibles, destaca un aspecto importante que es el ocio, las nuevas tecnologías nos abren unas posibilidades insospechadas con las transformaciones que se nos vienen encima, tanto en lo que respecta a la calidad que ofrecerán, los servicios que prestarán y su facilidad de manejo.

Como punto final y para cerrar este proyecto, sin duda y la parte fundamental de crear la capacitación es la comunicación que se relaciona con las tecnologías de la información y la comunicación; ya que hacen que los adultos interactúen entre ellos, la relación intergeneracional puesto que siempre se relaciona a los jóvenes cuando se habla de tecnología, un claro ejemplo es la mercadotecnia, que siempre son niños y adolescentes que aparecen. También otro punto sería aprender sin límites y menos que se sientan “viejos” para aprender; todos los aspectos anteriores pueden aumentar la autoestima de los adultos mayores, así como en su autonomía abriéndoles una nueva perspectiva a su conocimiento de relacionarse.

Bibliografías

- Abbagnano, N., & Visalberghi, A. (2012). La educación en el mundo Homérico. En N. Abbagnano, & A. Visalberghi, *Historia de la Pedagogía*. (pág. 710). México: Fondo de Cultura Económica.
- Aguado, P. S., Fombona, C. J., & Pascual, S. M. (2016). Ventajas de la incorporación de las TIC en el envejecimiento. *Revista Prisma Social*, 156-204.
- Agustini, C. A., & Willington, M. (2010). *Radiografía de la brecha digital en Chile*. Chile: Estudios Públicos.
- Alva de la Selva, J. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*. (pág. 285.)
- Avalos, R. C. (agosto de 2013). *La sociedad del conocimiento*. Obtenido de La sociedad del conocimiento:
<https://static1.squarespace.com/static/51ede959e4b0de4b8d24e8a9/t/5213aa19e4b0750ce7ecb4c6/1377020441113/1.+La+sociedad+del+conocimiento.pdf>
- Ávila, D. W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, vol.10, n°19, Bogotá Colombia, 213-233.
- Aznar, M. P. (1999). *Teoría de la educación. Un enfoque constructivista*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Boarni, M. N., Cerda, E. P., & Rocha, S. (2006). La educación en los Adultos Mayores en TIC: nuevas competencias para la sociedad de hoy. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educación y Educación Tecnológica*.
- Bolaños, D., & Ordoñez, P. (2007). *Alfabetización digital estrategias educativas para el desarrollo de competencias básicas en el uso de herramientas informáticas desde la perspectiva andragógica*. Colombia: Universidad de Nariño.
- Breater, M. (1997). *Schule und Ausbildung im Zeichen der individualisierung*. Frankfurt, Alemania: Suhkamp.
- Cabero, A. J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Comunicar*, 14-25.
- Cabero, J. (2007). *Las Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la Información*. Madrid, España.: McGrawHill Education.
- Castle, S., & Wustenberg, W. (1982). *Kruskaya Sozialistische Padagogik*. Berlín, Alemania: Volk and Wissen.

- CEPAL. (2003). *Los cambios hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2018). *Boleta censal 2000 al 2010*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CNNExpansión. (2015). México avanza en el uso y aprovechamiento de las TIC. *Expansión*.
- Comenio citado de García, M. J. (2004). *La educación en adultos mayores: Ensayo de nuevos caminos*. Madrid, España: Narcea S.A. de Ediciones.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2015). *Derecho al acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación*. México: INEHRM.
- Concepto Definición. (22 de Julio de 2019). *Concepto Definición*. Obtenido de Andragogía: <https://conceptodefinicion.de/andragogia/>
- Corona, T. L. (2004). *La tecnología, siglos XVI al XX*. México.: UNAM.
- David, P. A., & Foray, D. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de ciencias sociales*, 7-28.
- De María y Campos, M. (6 de agosto de 2019). Una política renovadora de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo nacional. *El Financiero*.
- DOF. (2013). *Reforma del artículo 6o constitucional*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF. (4 de febrero de 2016). *SEGOB- Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de Acuerdo por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y la comunicación, y en la seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5424367&fecha=04/02/2016
- Drucker, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Buenos Aires, Argentina: Sudamérica.
- Durkheim, E. (2009). Pedagogía y Sociología. En E. Durkheim, *Educación y Sociología* (págs. 91-101). Ciudad de México: Coyoacán.
- Engles, F. (2012). Alcance Pedagógico del Marxismo. En N. Abbagnano, & A. Visalberghi, *Historia de la Pedagogía*. (págs. 505-506). México: Fondo de Cultura Económica.
- Esquist, C., & Jonson, B. (1997). *Organizaciones e Instituciones en un sistema de innovación*. Londres, Inglaterra: Pinter.
- Esteban, I. M. (s.f.). *Quaders Digitals*. Obtenido de La educación permanente y las nuevas tecnologías ante las necesidades educativas actuales.:

http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_633/a_8586/8586.html#_edn8

- Farmacorp digital. (4 de Abril de 2018). *Farmacorp Digital*. Obtenido de Beneficios de la tecnología en el adulto mayor: <https://www.farmacorp.com/web/blog/item/13/17/287>
- Fasce, F. (2006). Andragogía. *Revista Educación Ciencias de la Salud*, 69-70.
- Fernández, P. (1999). *La Gerontología: una nueva disciplina*. Obtenido de La Gerontología: una nueva disciplina: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_62/nr_670/a_9032/9032.pdf
- Fernández, S. N. (Julio de 2001). *Andragogía UNAM*. Obtenido de <http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/andragogia.pdf>
- Ferreres, V. (1999). *Formación y actualización para la función pedagógica*. Madrid.: Síntesis.
- Flores, S. C. (2017). La alfabetización digital como mecanismos de inclusión social para grupos vulnerables. *Revista de Tecnologías Computacionales*, 9-22.
- Foreno de Moreno, I. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica José María Córdova*, 5(7), 40-44.
- Freinet, C. (2007). Una educación para el pueblo. En J. Palacios, *La cuestión escolar* (págs. 89-94). Ciudad de México: Coyoacán.
- Freire, P. (2005). *La Pedagogía del oprimido*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores S.A de C.V.
- Freire, P. (2005). El método de alfabetización del profesor Paulo Freire. En P. Freire, *Pedagogía del oprimido* (pág. 248). México: 2a. ed. Siglo XXI Editores S. A. de C. V.
- Gagné, R., Briggs, L., & Wager, W. (1992). *Principles of Instructional Desing. 4a edi*. Fort Worth, Texas: HBJ College Publishers.
- García, A. (2012). *Sociedad del conocimiento y educación*. Madrid: UNED.
- García, A. F. (2019). *Psicología y Mente*. Obtenido de Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas: <https://psicologiaymente.com/psicologia/piramide-de-maslow>
- Glendenning citado por Saéz, C. (2003). *Educación y Aprendizaje en las Personas Mayores*. Madrid, España: Dykinson.
- Glendenning, F. (2000). *Teaching and learning in later life: theoretical implications*. Aldershot.: Ashgate.

- gob.mx. (27 de agosto de 2010). *gob.mx*. Obtenido de El Sistema Nacional e-México: <http://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordinacion-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico/>
- Gobierno de México. (2019). *Gobierno de México*. Obtenido de Jóvenes construyendo el Futuro: <https://jovenesconstruyendoelfuturo.stps.gob.mx/>
- Gobierno Federal. (2008). *Gobierno Federal STPS*. Obtenido de Guía de Capacitación. Elaboración de Programas de capacitación.: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion_de_programas_de_capacitacion_Anexo_1_250_1.pdf
- Gómez, B. M. (2009). *Red Electrónica de Didáctica del Español como Lengua Extranjera*. Obtenido de El Aprendizaje en la tercera edad. Una aproximación en la clase de ELE.: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2009_BV_10_13Gomez_Bedoya.pdf
- González, M. J. (2001). John Dewey y la pedagogía progresiva. En M. J. González, *El legado Pedagógico del siglo XX para escuelas del siglo XXI* (págs. 15-39). Barcelona: Trillas.
- Graafmans, J., & Taipale, V. (1998). *Gerontechnology A Sustainable Investment in the Future*. Netherlands: Gerontechnology A Sustainable Investment in the Future, IOS Press.
- Hernández, G. (2015). Políticas de EPJA en América Latina y el Aprendizaje a lo largo de la vida. Conceptualizaciones políticas y prácticas del aprendizaje a lo largo de la vida. *Desicio FREPAL*, 39.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En S. R. Hernández, C. C. Fernández, & L. P. Baptista, *Metodología de la Investigación* (pág. 7). Ciudad de México: McGraw-Hill Education.
- Hidalgo, J. (1993). Hacia una Gerontología Social Crítica, vol. 8, núm.1. *Departamento de Sociología. Universidad de Costa Rica*.
- Illich, I. (2011). *La Sociedad Desescolarizada*. Buenos Aires: Ediciones Godot.
- INAPAM. (26 de Noviembre de 2015). *Desarrollan INEA e INAPAM, modelo educativo para adultos mayores*. Obtenido de Instituto Nacional para Personas Adultas Mayores: <https://www.gob.mx/inapam/prensa/desarrollan-inea-e-inapam-modelo-educativo-para-adultos-mayores?idiom=es>
- INEGI. (2012). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de información y comunicación*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

- International Business Machines Corporation (IBM). (1981). *Una historia de ARPANET. La primera década*. Virginia, E.U.: DARPA.
- Joice & Weil citado por Rivas, E. (2012). *Andragogía: Educación de Adultos, ¿Ciencia o Disciplina?* España: Editorial Académica Española.
- Kant. (2012). El pensamiento Pedagógico. En N. Abbagnano, & A. Visalberghi, *Historia de la Pedagogía* (págs. 426-429). México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuttan, A., & Peters, L. (2003). *From digital divide to digital opportunity*. Michigan: Scarecrow Press.
- Lancho, P. J. (2010). Los nuevos paradigmas sociales. En F. R. Jiménez, L. P. J., S. B. C., & F. F. Sanz, *La educación de personas adultas en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid.
- Lemiux, A. (1997). *Los Programas Universitarios para mayores. Enseñanza e investigación*. Madrid, España: IMERSO.
- Lewin, K. (1946). *Action research and minority problems*. Journal of Social Issues .
- Liscano, A. (2007). La pedagogía como ciencia de la educación. *Archipielago*, 24-25.
- Luna, G. E. & Coronado D. L., (2011). *Modelo de alfabetización digital para adultos de la Universidad de Sonora*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21294/Capitulo1.pdf>
- Maddox, G. L. (1987). *The Encyclopedia of Aging*. Nueva York: Springer.
- Mariscal, J. (2005). *Digital divide in a developing*. Telecommunications Policy.
- Martínez, D. M.; (2018). Acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación en México: factores determinantes. *Revista Tecnología y Sociedad.*, 18.
- Martínez, R. J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Revista de la Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo*, 33.
- Mediatelecom. (2018). América Latina requiere más estrategias TIC para adultos mayores. *Arena Pública*.
- Merino, F. J. (2011). *La educación a lo largo de la vida*. Madrid: quadernsanimacio.net.
- Merriam, S. (1981). *Updating our knowledge of adult learning*. editorial in the professions.
- Mezirow, J. (1991). Perspective Transformation. *Adult Education*, 100-110.

- Micheli, T. J., & Valle, Z. J. (2018). *La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México*. México: vol. 9 N°2.
- Miranda, A. (12 de enero de 2017). *Fortalecen acciones de educación para adultos mayores*. Obtenido de Unión Edomex:
<http://www.unionedomex.mx/articulo/2017/01/12/educacion/unide-un-modelo-de-educacion-para-adultos-mayores>
- Montero, I. (2000). *Nuevas perspectivas en el aprendizaje de los mayores: El aprendizaje de los mayores ante los retos del nuevo milenio*. Madrid, España: Dykinson.
- Moody, H. (2001). *Productive Aging and the Ideology of Old Age*. Perspectives on Productive Aging.
- Moody, H. R. (1988). *Toward a Critical Gerontology: The contributions of the humanities to Theories of Aging*. New York, Estados Unidos.: Emergent Theories of Aging.
- Moody, H. R. (1999). *Philosophical presuppositions of the education for old age*. Educational gerontology.
- Moreno, C. P. (2015). Educación a lo largo de la vida: aula de adultos mayores. *Revista Fuentes*, 113-133.
- Murillo, J. (2004). *Técnicas de Recogidas de Datos I: Cuestionarios y Escalas de Actitudes*. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana:
www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Metodos/Ap_Instrumentos.doc
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civil engagement, information poverty and the Internet world wide*. Cambridge.
- Obregón, N. (enero-junio de 2006). *Quién fue María Montessori*. Obtenido de Contribuciones desde Coatepec: <https://www.redalyc.org/pdf/281/28101007.pdf>
- OCDE. (2011). *Estudios de la OCDE sobre gobernanza pública hacia una gestión pública más efectiva y dinámica en México*. Obtenido de
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264116252-es>
- OISS. (marzo de 2015). Boletín del programa iberoamericano de cooperación sobre Adultos Mayores. *Asignaturas para el Bienestar*. Madrid, España: Secretaría General OISS.
- OISS. (s.f.). *Organización Iberoamericana de Seguridad Social*. Obtenido de Personas Adultas Mayores y nuevas tecnologías:
<http://seminarioenvejecimiento.unam.mx/recomendaciones/BOLETIN%20OISS.pdf>

- Ojeda, C. R. (7 de septiembre de 2018). *Educación especial a personas adultas mayores*. Obtenido de Nexos: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1505>
- Olve, N. G., & Vimarlund, V. (2005). *Locating ICT benefits in elderly care. Medical information and the internet in medicine*.
- OMS. (2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Envejecimiento y ciclo de vida: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Ontoria, A. (2006). *Aprender con mapas mentales: una estrategia para pensar y estudiar*. Madrid, España: Narcea.
- Ortiz, L. M. (09/07/2019 de diciembre de 2007). *La informática y el adulto mayor*. Obtenido de Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num3/articulos/informatica/>
- Palacios, J. (2007). Un principio básico: la educación por el trabajo. En J. Palacios, *La Cuestión Escolar* (págs. 99-103). México: Ediciones Coyoacán.
- Pavón, F. (2000). *Tecnologías avanzadas: nuevos retos de comunicación para los mayores*. Universidad de Huelva.
- Pavón, F., & Castellanos, A. (2000). *Aprendizaje de las personas mayores y nuevas tecnologías*. Madrid, España.: Dykinson.
- Penny, M. E., & Melgar, C. F. (2012). Cambios anatómicos y fisiológicos durante el envejecimiento y su impacto clínico. En M. E. Penny, *Geriatría y Gerontología para el médico internista* (págs. 50-51). Bolivia: La Hoguera.
- Pensky, M. (2001). *Nativos digitales e inmigrantes digitales*. Obtenido de <http://www.macrpensky.com/writing/Pensky%20-%20Natives,%20Digital%20Inmigrantes%20-%20Part1.pdf>
- Pérez, J. R. (1991). *Pedagogía experimental. La medida en Educación. Curso de adaptación*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Peterson citado por Yuni, J. A., & Urbano, C. (2005). *Educación de adultos mayores: teoría, investigación e intervención*. Argentina: Editorial Brujas.
- Peterson, A. D. (1980). Who are the educational gerontologist? *Educational Gerontology*, 55-67.
- Petrelle, R. (2009). *Una narración de la historia. El nacimiento de nuevas divisiones entre los humanos: la brecha digital y la brecha cognitiva*. Intermón Oxfam Editorial.
- Piaget, J. (1973). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Ariel.

- Piattini, V. M. (marzo de 2012). Papel de las TIC en el envejecimiento. España, Castilla, España.
- Pié, B. A., & Sáez, C. J. (2006). *Pedagogía social en la sociedad de la información*. Barcelona: Editorial UOC.
- Prieto, H. F. (2015). La tecnología al Servicio de las Personas Adultas Mayores. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*. vol. 36 No. 3.
- Ramírez, L. V., & Víctor, R. A. (2010). Educación para los adultos en el siglo XXI: análisis del modelo de educación para la vida y el trabajo en México. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 64-65.
- REA. (2018). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de la Real Academia Española. España: <https://dle.rae.es/?id=SHmDVXL>
- Rieber, R. W., & Carton, A. S.; (1987). *The collected works of L. S. Vigotsky*. New York: Plenum Books.
- Rodríguez, G. A. (2006). *La Brecha digital y sus determinantes; acceso a las TIC*. México: Colección Tecnologías de la Información. Centro Universitario de Investigaciones Bibliográficas.
- Rojas, N. E. (Agosto de 2015). Modelo de enseñanza-aprendizaje para personas adultas mayores atendidas por el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor. *Modelo de enseñanza-aprendizaje para personas adultas mayores atendidas por el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor*. . Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional de Costa Rica.
- Rojas, N. E. (Agosto de 2015). Modelo de enseñanza-aprendizaje para personas adultas mayores atendidas. *Modelo de enseñanza-aprendizaje para personas adultas mayores atendidas*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional de Costa Rica.
- Rosario, J. (Julio de 2019). *Observatorio para CiberSociedad*. Obtenido de La Tecnología de la Información y la Comunicación:
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- Rosmini, S. A. (2012). Rosmini: la pedagogía. En N. Abbagnano, & A. Visalberghi, *Historia de la Pedagogía* (págs. 515-517). México.: Fondo de Cultura Económica.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hil Education, 6a edición.

- Sánchez, C.O.; Trujillo, J.N.; Alarcón, C.L.; (2013). Aportes de la Pedagogía. *Revista Pedagogos*.
- Sánchez, D. I. (2015). *La andragogía de Malcom Knowles: teoría y tecnología de la educación de adultos*. España: Departamento de Ciencias Políticas, Ética y Sociología. Universidad Cardenal Herrera.
- Sandín, E. M. (2003, N° 21). La enseñanza de la investigación cualitativa. *Revista Enseñanza Universitaria*, 37-52.
- Sarmiento, S. M. (2007). Enseñanza y aprendizaje. *La enseñanza de las matemáticas y la ntic. Una estrategia de formación permanente*. Tarragona, Cataluña, España.
- Scalgia, H. E. (2018). *Geragogía net*. Obtenido de Universidades de Adultos Mayores: fundamentación Geragógica: <http://www.geragogia.net/editoriali/universidades.html>
- Sección Amarilla Blog. (25 de octubre de 2018). *Sección Amarilla Blog*. Obtenido de La importancia de la ciencia y la tecnología en México: <https://blog.seccionamarilla.com.mx/importancia-ciencia-tecnologia-mexico/>
- Secretaría de Enfermería. (21 de noviembre de 2017). *Programa Nacional de Enfermería*. Obtenido de Atención al Adulto Mayor: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/atencion_adulto_mayor.html
- Secretaría de Salud. (21 de noviembre de 2017). *Programa Nacional de Enfermería*. Obtenido de Atención al Adulto Mayor: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/atencion_adulto_mayor.html
- Selwyn, N. (2004). *The information aged: A quality study of older adults use of information and communication technology*. Gales: Elsevier.
- Sherron, R. H., & Lumsden, D. B. (1978). *Introduction to educational gerontology*. Whashington D. C.: Hemisphere Publishing Corporation.
- Solares, R. (2018). Tecnología inteligente para los aadultos mayores. *Forbes, México*.
- Solis, C.; Flores, G.; Jalkh, R. I., & Santi L. F., (2013). Antecedentes. En (MIES), *Agenda de igualdad para adultos mayores* (pág. 9). Lima: Senplades 2°.
- Sparkers, C. A., & Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport, exercise and health*. Routledge, Edición 1.
- Sprigle, H., & Sprigle, J. A. (1969). *A fresh approach to early chidhood education and study of its efecctivennes*. Nueva York: Sarauson.
- Stringer, E. T. (2013). *Action research*. Los Angeles, California: SAGE Publications.

- Suárez, D. R. (2002). *La educación: Teorías educativas, estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México.: Trillas.
- Suárez, M. Á., & Suárez, R. M. (11 de Febrero de 2014). *Ediciones Universidad Salamanca*. Obtenido de <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Lectoescritura>
- Taylor, B. & Kroth, M. (2009). *Andragogy's Transition into the Future*. Obtenido de Meta Analysis of Andragogy and Its Search for Measurable Instrumental: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ891073.pdf>
- Ucha, F. (noviembre de 2011). *Definición Lectoescritura*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/lectoescritura.php>
- UNAM. (2018). Obtenido de Tutorial Estrategias de aprendizaje: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
- UNAM. (Junio de 2018). Obtenido de Hacia la consolidación y desarrollo de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: <http://www.dgcs.unam.mx/CTI-180822.pdf>
- UNESCO. (15 de noviembre de 2011). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de Alfabetización Mediática e Informacional Curriculum para Profesores: <http://unesdoc.org/images/0021/00216099s.pdf>
- UNESCO. (2008). *El desafío Mundial de la Alfabetización*. Paris: Editorial WS/S2.
- UNESCO. (2019). Día Internacional de la Educación: 24 de enero. *Junta Ejecutiva UNESCO 2019*, (pág. 7). París, Francia.
- Valverde, O. L. (1991). El diario de campo. *Revista Trabajo Social*, 308-319.
- Vivaldo, M. M., & Martínez, M. M. (2015). La política pública para el envejecimiento en México. Historia, análisis y perspectivas. En R. L. Gutiérrez, & S. D. Kershenobich, *Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción*. (pág. 350). México: UNAM, Coordinación de la Investigación Científica.
- Weffort citado de Freire, P. (2005). Aprender a decir su palabra. Método de alfabetización. En P. Freire, *Pedagogía del oprimido* (pág. 248). México: 2a ed, Siglo XXI Editores.
- Wellman, B., & Chen, W. (6 de agosto de 2004). *Trazando y uniendo divisiones digitales: comparando socio-economía*. Obtenido de Trazando y uniendo divisiones digitales: comparando socio-economía: <http://researchgate.net>
- Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2005). *Educación de adultos mayores: teoría, investigación e intervenciones*. Córdoba, Argentina: Brujas.

Anexos

Casa Club del Adulto Mayor
Real Castell
Ojo de Agua, Tecámac de Felipe Villanueva

Entrevista

El objetivo de realizar esta entrevista es conocer mejor a los actores participativos para la capacitación de la alfabetización digital dentro del taller de computación y el uso de celulares, en el DIF-Casa Club del Adulto Mayor “Real Castell”; por el cual los datos recabados serán solo para fines de la investigación y no serán revelados con fines de lucro y/o de otra circunstancia.

Datos Generales			
Edad:		Género:	
Escolaridad:		Trabajo:	
Lugar de residencia			
Actividades que le guste realizar en tiempo libre			

Datos socioeconómicos	
De quién depende económicamente	
Cuanto recibe mensualmente	
Que tipos de gasto tiene	
Actualmente con quién vive	
Cuenta con algún medio tecnológico (celular, computadora, tablet)	

1. Para usted, qué son las tecnologías de la información y la comunicación

a. Son medios para comunicar e informar	b. Son todas las tecnologías que requieren electricidad
c. Son dispositivos para la obtención de la información.	d. Otra cosa _____

2. Mencione si antes de la clase de computación y/o uso de celular, había tomado o trabajado con algo parecido a la tecnología:

a. Si	b. No	c. Me enseñó otra persona
-------	-------	---------------------------

3. ¿Qué es lo más importante de usar las tecnologías?

a. Estar actualizado	b. Conocer los avances	c. Estar en contacto con las personas
----------------------	------------------------	---------------------------------------

4. ¿Qué medios de comunicación ocupa para estar en contacto con su familia?

a. Teléfono de casa	b. Redes sociales	c. Cartas
---------------------	-------------------	-----------

5. ¿Cuánto tiempo invierte en usar la tecnología, suponiendo solo de uso de celular, computadora, tablet, etc.?

a. Menos de 30 min	b. De 30 min a 1 hora	c. Más de 1 hora
--------------------	-----------------------	------------------

6. Seleccione los beneficios que consideré más importantes para que usted use la tecnología:

Agiliza la comunicación entre personas	
Motivación para seguir aprendiendo	
Adquirir experiencias digitales para el futuro	
Incrementa la autonomía	
Medio de información	
Mejora el tiempo para la comunicación	
Acercamiento con nuevos conocimientos	
Indispensable en la vida cotidiana	
Ayuda a la resolución de problemas	

7. El programa tecnológico consiste en un software para el usuario diseñado con la finalidad de una concreción específica de un trabajo. Seleccione los programas tecnológicos que ha utilizado:

Advanced Systemcare (limpiador de sistemas)	
Real Player (reproductor y editor de videos)	
Windows Movie Maker (editor de videos)	
Codelobster (creador de páginas web)	
CmapToos (programa para hacer marcos y mapas mentales)	
Java Script (creador de interfaz dinámico de PC a Internet)	

8. Las aplicaciones son un programa creado para llevar a cabo o facilitar una tarea en un dispositivo informático, seleccione las aplicaciones que ha utilizado en algún medio tecnológico:

You Tube	
WhatsApp	
Gmail	
Drive	
Skype	

9. Alguna vez ha jugado con un dispositivo, seleccione que tipos de juego:

Aventuras	
Juegos de mesa	
Acción	
Destreza	
Equipo o parejas	

10. Las plataformas nos sirven para almacenar información, ya sea tanto personal como profesional y también educativa. Seleccione las que ha utilizado:

Plataforma Educativa (Moodle, eCollage, Dokeos, etc.)	
Facebook (red social)	
Twiter (red social)	
You tube (plataforma audiovisual)	
WhatsApp (medio de Comunicación)	
LinkedIn (sitio web)	
Blog (sitio web)	

11. Una herramienta digital es para facilitar el trabajo de una persona; seleccione las que conozca o haya utilizado:

Calculadora	
Calendario	
Linterna	
GPS	
Creador de documentos	
Hoja de calculo	

CASA CLUB DE ADULTOS MAYORES " REAL CASTEL "

LISTA DE REGISTRO

MAESTRO

FECHA	NOMBRE	SEXO	ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE	SEXO	ACTIVIDAD
24-18-19	Ma Efraim Ocaña M	F	Computación	3/07/19	Emilia Del Angel M	F	Computación
24-09-19	Norma Nola Serrano M	M	Computación	3/09/19	Fabio Plonzo Quereda F	F	Computación
24/09/19	Emilia Torres Alcazar F	F	Computación	3/10/19	Mrs. de los Angeles Dytinski F	F	Computación
25-07-19	Sergio Sanchez Montoya M	M	Computación	3/10/19	Celia Valdez Vega F	F	Computación
24-07-19	Marta del Carmen Sanchez F	F	Computación	3/10/19	Maria Estela Paez Yuste F	F	Computación
26-09-19	Cynthia Gomez Sosa F	F	Computación	4/10/19	Concepcion M	M	Computación
26-09-2019	Maritina Ortiz Montoya M	M	Computación	3/10/19	Marta Cruz Jimenez F	F	Computación
26-09-2019	Elva Alonso Quereda F	F	Computación	3/10/2019	Margarita Ortiz Montoya M	M	Computación
06-09-19	Teresa Contreras F	F	Computación	4/10-2019	Margarita Contreras M	M	Computación
16-09-19	Emilia Del Angel M	F	Computación	4/10/19	Maria de los Angeles Garcia F	F	Computación
16-09-19	Sergio Juan Campos Estrada M	M	Computación	4/10/19	Reyna Alvarado A F	F	Computación
30/09/19	Paula Benitez Lugo F	F	Computación	7/10/19	Spain del Pilar Benitez F	F	Computación
30/09/19	Celia Valdez Vega F	F	Computación	7/10/19	Raula Benitez Lugo F	F	Computación
30/09/19	Elva Alonso Quereda F	F	Computación	7/10/19	Alonso Quereda Elva F	F	Computación
1/10/19	Efraim Ocaña M	M	Computación	8/10/19	Emilia Torres Alcazar F	F	Computación
1/10/19	Norma Nola Serrano M	M	Computación	8/10/19	Eduardo Sanchez Alcazar H	H	Computación
1/10/19	Emilia Torres Alcazar F	F	Computación	8-07-19	Sergio Sanchez Montoya M	M	Computación
1/10/19	Emilia Torres Alcazar F	F	Computación	8-X-19	Efraim Ocaña M	M	Computación
10-10-19	Sergio Sanchez Montoya M	M	Computación	8-X-19	Reyna Benitez Alvarado H	H	Computación
02-10-19	José Luis Zúñiga S. M	M	Computación	8-X-19	Michelle Torres Garcia F	F	Computación
02/10/19	Paula Benitez Lugo F	F	Computación	9-X-19	Reyna Alvarado Alvarado F	F	Computación
02/10/19	Reyna Alvarado Alvarado F	F	Computación	9-10/19	Paula Benitez Lugo F	F	Computación
02/10/19	Marta del Carmen Sanchez F	F	Computación	9-10-2019	Marta del Carmen Sanchez F	F	Computación
03/10-19	José Luis Zúñiga S. M	M	Computación	10-10-2019	José Luis Zúñiga S. M	M	Computación
03/10-19	Reyna Montiel Estrada F	F	Computación	10-10-2019	Marta del Carmen Sanchez F	F	Computación

CASA CLUB DE ADULTOS MAYORES " REAL CASTEL"

LISTA DE REGISTRO

MAESTRO

FECHA	NOMBRE	SEXO	ACTIVIDAD	FECHA	NOMBRE	SEXO	ACTIVIDAD
24-1x-19	MA LINDAUCIINA Ocaña M	F	COMPUTACION	3/10/19	Evangelina Del Portal H	F	COMPUTACION
24-09-19	Nahum Mota Segura	M	COMPUTACION	3/09/19	Elvia Alonso Quezada	F	COMPUTACION
24-09-19	Evangelina Torres Ailro	F	COMPUTACION	3/10/19	Ma. de los Angeles Mendiola	F	COMPUTACION
24-09-19	SERGIO SANCHEZ MONTECROSSA	M	COMPUTACION	3/10/19	Celia Valdez Vega	F	COMPUTACION
24-09-19	Ma Teresa Cardenas Sanchez	F	COMPUTACION	3/10/19	Carla Estela Davila Yajala	F	COMPUTACION
26-09-2019	Guadalupe Gomez Lopez	F	COMPUTACION	3/10-19	Eduardo Sanchez	M	Comp
26-09-2019	VICTORIANO ORTIZ MONROY	M	COMPUTACION	3/10/19	Ma. de la Cruz Yajala	F	COMPUTACION
26-09-2019	Elvia Alonso Quezada	F	COMPUTACION	3/10/2019	VICTORIANO ORTIZ MONROY	M	COMPUTACION
26-09-2019	Teresa Quintana Ortiz	F	COMPUTACION	4/10-2019	EDUARDO ROGELIO CORNEJO WATELET	M	CELULAR
26-09-19	Evangelina Del Portal Ma	F	COMPUTACION	4/10/19	MARIA DE LOUAYAS CARCELAS	F	CELULAR
26-09-19	Samuel Juan Campos Escobedo	M	COMPUTACION	4/10/19	REYNA ALVARADO A	F	CELULAR
30/09/19	Paula Benitez Lugo	F	COMPUTACION	7/10/19	Suzana del Pilar Gonzalez	F	COMPUTACION
30/09/19	Celia Valdez Vega	F	COMPUTACION	7/10/19	Paula Benitez Lugo	F	COMPUTACION
30/09/19	Elvia Alonso Quezada	F	COMPUTACION	7/10/19	Alonso Quezada Elvia	F	COMPUTACION
1/10/19	EVANGELINA Ocaña M	F	COMPUTACION	8/10/19	Evangelina Torres Ailro	F	COMPUTACION
1/10/19	Nahum Mota Segura	M	COMPUTACION	8/09/19	EDUARDO SANCHEZ ORTIZ	M	COMPUTACION
1/10-19	Evangelina Torres Ailro	F	COMPUTACION	8-OCT-19	SERGIO SANCHEZ MONTECROSSA	M	COMPUTACION
1/10/19	EDUARDO SANCHEZ ORTIZ	M	COMPUTACION	8-8-19	EVANGELINA Ocaña M	F	COMPUTACION
01-10-19	SERGIO SANCHEZ MONTECROSSA	M	COMPUTACION	8-8-19	Raquel Sanchez de la Cruz	H	COMPUTACION
02-10-19	José Luis Zamora S.	M	COMPUTACION	8-X-19	Ma. de Lourdes Garcia R.	F	CELULAR
02/10/19	Paula Benitez Lugo	F	COMPUTACION	9-X-19	REYNA ALVARADO ALVARADO	F	CELULAR
02/10/19	REYNA ALVARADO ALVARADO	F	CELULAR	9-10/19	Paula Benitez Lugo	F	COMPUTACION
02/10/19	Ma. de Lourdes Garcia R.	F	CELULAR	9-10-2019	EDUARDO CORNEJO WATELET	M	CELULAR
03/10-19	José Luis Zamora S.	M	COMPUTACION	10-10-2019	José Luis Zamora S.	M	COMPUTACION
03/10-19	Reyna Montiel Fragoso	F	COMPUTACION	10-10-2019	Ma. de Lourdes Garcia R.	M	COMPUTACION

Karina Luna Mendoza
CCAM "Real Castell", Ojo de Agua
horario de 9 de la mañana a la 1 de la tarde
Lunes 20 de Mayo del 2019.

Realización de la entrevista.

Para ambas clases se tomó asistencia y mientras se hablaba uno a uno para realizar la entrevista, la maestra titular empezó a dar una retroalimentación de lo que se ha visto en las clases, haciéndoles preguntas de si les ha gustado las actividades que se han realizado y lo que han aprendido hasta ahora.

En el caso de la entrevista, se hizo de forma individual, dejando en claro que los datos que están en la entrevista solo serán utilizados para la investigación y no serán revelados por otra circunstancias, por lo que estuvieron de acuerdo ya que en ningún momento se les pidió su nombre, aunque si datos como el estudio socioeconómico.

Posteriormente, que se entrevista a todos se les introdujo a la tercera clase, la cual consistió

de el repaso de los comandos / atajos que se vieron en la clase.

Se aclararon dudas sobre la utilización de los comandos, que era importante hacerle al mismo tiempo pero algunos se les dio la indicación de primero dejar presionado la tecla [Ctrl] y posteriormente teclear alguna otra dependiendo de la operación que se quiere realizar.

[Ctrl] [C] = Copiar

[Ctrl] [X] = Cortar

[Ctrl] [V] = Pegar

[Ctrl] [Z] = Deshacer

[Ctrl] [Y] = Rehacer

[Ctrl] [E] = Seleccionar todo

[Ctrl] [A] = Abrir

[Ctrl] [G] = Guardar

Y se les hizo apagar la computadora con:

[Alt] [F4]

la cual se les explicó que aparte de apagar, se puede suspender, cerrar sesión, entre otras funciones.

Karina Lina Méndez

C.C.A.M "Real Castell", Ojo de Agua.

Horario de 9 de la mañana a la 1 de la tarde.

Martes, 21 de Mayo del 2019


Funciones de las teclas.


Para las dos clases, de la mañana y de la tarde; se tomó asistencia y después se les pidió encender la computadora y dirigirse al escritorio para abrir la carpeta de computación y abrir la clase dos de la presentación de Power Point, se hizo retroalimentación de las clases anteriores y se aclararon dudas para avanzar al tema de las funciones de las diferentes teclas que se encuentran en el teclado.

Se les pidió que fueran haciendo anotaciones para que si hay dudas más adelante revisar en los apuntes:



 Retroceso: para borrar caracteres.



••• LDS luminosas: para conocer si trabajamos sobre minúsculas o mayúsculas.

 Enter: para pasar a un siguiente párrafo

 Barra espaciadora: como su nombre lo indica


es para espaciar palabras.


  Alternador o alternador gráfico: estas nos sirven para facilitarnos en agregar simbología.


  Shift: sirve para agregar simbología o seleccionar con ayuda de las teclas de navegación.

  Teclas de navegación: sirven para moverse a cualquier dirección.

 Inicio: esta nos ayuda a regresar a la pantalla de inicio.

 Control: son dos y cualquiera sirve para comandos y atajos en diferentes operaciones.

 Bloqueo Mayúsculas: con esta tecla podemos cambiar de minúsculas a mayúsculas y viceversa.

 Tabulador: permite avanzar sin necesidad de dejar espacios, normalmente se le llama dejar congrua.

Se explica también los teclas que conforman para la calculadora y se habló de los comandos: los cuales se especifican para realizar una función sin

necesidad de estar en la pestaña, solo es cuestión de sombrear o seleccionar el texto. El ejercicio

consistió en escribir en Word "Casa Club del

Adulto Mayor y hacer distintos comandos: COPIAR, PEGAR, CORTAR, SUPRIMIR, DESHACER, REHACER.

Karina Luna Mendoza

CCAM Real Costell, Ojo de Agua

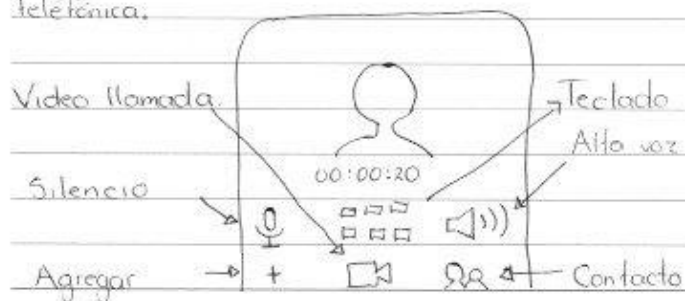
horario de 9 de la mañana a 1 de la tarde

Viernes 14 de junio del 2019

Teléfono móvil cosas básicas.

En cuanto a ambas clases, se les pasó asistencia y se hizo un pequeño repaso de lo visto en las anteriores clases: entradas, botones del celular, barra de notificaciones y barra de acceso rápido. Para posterior a avanzar a las funciones básicas del teléfono móvil.

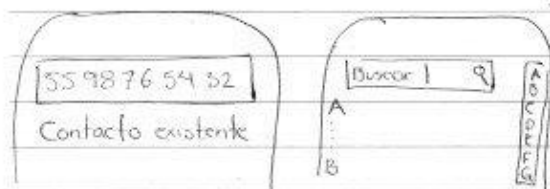
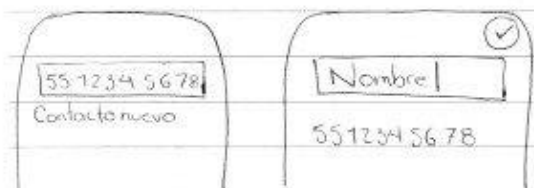
Se empezó por la llamada, lo cual tenían que buscar el icono del teléfono para realizar las llamadas, primeramente se hizo la actividad de realizar una llamada a un teléfono de su compañero para poder ver el funcionamiento de una llamada telefónica.



Después de conocer cada función de los iconos se pasó posteriormente a guardar contactos. La finalidad fue para que supieran como crear contactos a su agenda.

Para la actividad se les pidió que hicieran papejas para realizar la actividad, tenían que ir a marcar el número y posteriormente a guardar en contacto nuevo, el chiste era que intercambiaron números entre ellos.

Y ya después, poder agregar un número existente.





GOBIERNO DE
MÉXICO

TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

JÓVENES
CONSTRUYENDO EL
FUTURO

EL GOBIERNO DE MÉXICO, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y
PREVISIÓN SOCIAL Y EN CONJUNTO CON EL CENTRO DE TRABAJO
Municipio de Tecamac
OTORGAN LA PRESENTE

CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN A

**KARINA LUNA
MENDOZA**

por haberse capacitado en el área de interés
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
durante un año.

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



TONANITLA, MÉXICO a 18 de MARZO del 2020