



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Trabajo de Grado de Maestría
TÉCNICAS DE ENSEÑANZA PARA EL USO DE LAS TIC EN ALUMNOS
ADULTOS QUE INICIAN EL BACHILLERATO DE EDUCACIÓN
SEMIPRESENCIAL EN EL INSTITUTO IRFEYAL EN LA CIUDAD DE
QUITO.

Presentado por
Alcides Ramón León Monsalve
para optar al grado de
Magíster en Educación

Tutora
Mariela Alejo Mendoza

Marzo, 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
Postgrado de Humanidades y Educación
Facultad de Humanidades y Educación

**ACTA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA
DE TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE**

Nosotros, miembros del Jurado, profesoras Dra. Mariela Alejo (tutora), Dra. Yosly Hernández y Mag. Mildred Centeno, designadas por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación del día 23 de marzo de 2021, conforme lo establecido en los artículos 67, 68, 69, 70, y 71 del *Reglamento General de los Estudios de Postgrado*, y artículos 25, 26, 27 y 28 del *Reglamento para la presentación del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado de Maestría y Tesis Doctoral de los Estudios de Postgrado*, nos hemos reunido y constituido en modalidad a distancia¹ como Jurados para conocer en acto público la defensa del Trabajo de Grado de Maestría intitulado **“TÉCNICAS DE ENSEÑANZA PARA EL USO DE LAS TIC EN ALUMNOS ADULTOS QUE INICIAN EL BACHILLERATO DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL EN EL INSTITUTO IRFEYAL EN LA CIUDAD DE QUITO”**, presentado por el Abogado ALCIDES RAMÓN LEÓN MONSALVE, C.I. 6.291.785, para optar al título de *Magister en Educación, mención Procesos de Aprendizaje*.

Constituidos como Jurados declaramos que hemos leído el ejemplar del Trabajo de Grado de Maestría que nos fue entregado con anterioridad por la Dirección del Programa de la Maestría en Educación, mención Procesos de Aprendizaje, y que después de haber estudiado dicho trabajo, presenciamos la exposición del ciudadano Alcides Ramón León Monsalve, sobre los aspectos fundamentales de su trabajo de grado de Maestría en Educación, mención Procesos de Aprendizaje, así como las respuestas dadas ante las preguntas que le hemos formulado. En razón de lo anterior hemos acordado asignarle a la defensa del Trabajo de Grado de Maestría la calificación de Dieciocho
(18) puntos.

En fe del acto de defensa del Trabajo de Grado de Maestría en Educación, mención Procesos de Aprendizaje, nosotros los miembros del Jurado designado, firmamos la presente Acta de calificaciones elaborada por la Dirección del Programa, conforme lo establece el artículo 28, numeral 2 del *Reglamento*, citado *supra*. Caracas, a los trece días del mes de mayo de dos mil veintiuno, hora diez *ante meridiem*.

Mariela Alejo

C.I. 6.861.762

Yosly Hernández

C.I. 15.327.864

Mildred Centeno

C.I. 10633428



¹ Conferencia: Defensa de Trabajo de Grado de Maestría Alcides León, en Zoom UCAB: Dirección
URL: <https://ucab.zoom.us/j/97936368565?pwd=QXBWU1BuREN1T0c5ZmpWijlXYTgxZz09>

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a las personas adultas que se reencuentran con la educación como vía para desarrollar sus vidas, quienes valientemente asumen el reto de capacitarse y seguir creciendo como seres humanos y como miembros responsables y productivos de la sociedad, especial dedicatoria a mi familia, mi madre, mis hermanas, y mi hija querida, mención aparte a mi amada esposa, ese pilar donde reposa mi deseo de superación diaria y mis ganas de alcanzar mis objetivos.

Gracias, por tanto.

Agradecimientos

Al Dios de mi entendimiento, por acompañarme en este maravilloso camino y permitirme alcanzar esta meta, mi Alma Mater la Universidad Católica Andrés Bello y al Programa de Maestría en Educación, Mención Procesos de Aprendizaje; a mis profesores en esta etapa de capacitación de postgrado, especialmente a mi tutora la Doctora Mariela Alejo, por su dedicación, paciencia, ayuda desinteresada y solidaridad a lo largo de este trabajo de investigación, ejemplo de profesionalismo ético y responsable, total admiración.

Gracias, gracias.

Alcides León.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS
DE APRENDIZAJE

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA PARA EL USO DE LAS TIC EN ALUMNOS
ADULTOS QUE INICIAN EL BACHILLERATO DE EDUCACIÓN
SEMIPRESENCIAL EN EL INSTITUTO IRFEYAL EN LA CIUDAD DE QUITO

Autor: Alcides León
Tutora: Mariela Alejo
Fecha: marzo 2021

Resumen

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son sistemas y productos que captan la información, la almacenan, la procesan, la comunican y la hacen inteligible a las personas; son esenciales para la educación a distancia y sistemas semipresenciales, en tal sentido, la presente investigación tuvo como propósito la aplicación de técnicas de enseñanza que permitan, a los estudiantes nuevos del IRFEYAL, en la ciudad de Quito, dominar el uso de las TIC, con miras a optimizar su rendimiento académico.

En el Ecuador la ley establece las modalidades del sistema nacional de educación, entre ellas, define modalidad semipresencial al también conocido sistema Mixto.

Se planteó un enfoque metodológico de corte cuantitativo, en una investigación tipo explicativa y diseño cuasi experimental, haciendo uso de pretest y posttest, con dos grupos. La muestra conformada por los estudiantes de dos grupos paralelos, de primer año de bachillerato. Para recolectar la información se utilizó el cuestionario como instrumento. Los análisis se realizaron manejando tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos.

Se concluye que las técnicas de enseñanza para el uso de las TIC ayudan a los estudiantes adultos a utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas, incrementando así su desempeño académico, se estableció su uso correcto como herramienta fundamental en la educación.

Descriptores: Alumnos adultos/ Tecnologías de Información y Comunicación/
Educación semipresencial / técnicas de enseñanza.

Índice de Contenidos

	Página
Introducción.....	1
Capítulo I. El Problema.....	
Planteamiento del Problema.....	4
Justificación e Importancia.....	15
Enunciado del Problema.....	18
Objetivo General	18
Objetivos específicos.....	19
Capítulo II. Marco Teórico.....	20
Antecedentes de la Investigación.....	20
En el Ámbito Internacional.....	20
En el Contexto Nacional.....	23
Fundamentos Teóricos.....	25
Las TIC en Educación.....	25
Técnicas de enseñanza.....	28
La Educación semipresencial	30
Educación de adultos.....	31
Sistema de Hipótesis.....	33
Hipótesis General.....	33
Hipótesis Específicas.....	33
Capítulo III. Metodología.....	
Tipo y Diseño de Investigación.....	35
Participantes.....	36
Poblacion.....	36
Muestra.....	37
Sistema de Variables.....	37
Instrumentos.....	39
Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	40
Procedimiento.....	43
Procesamiento y Análisis de los Datos.....	44
Limitaciones del Estudio.....	45
Capítulo IV. Resultados.....	46
Capítulo V. Discusión.....	53
Capitulo VI. Conclusiones y Recomendaciones.....	57
Referencias.....	60

Anexos

A. Validación de los Instrumentos por parte de los Expertos.....	65
B. Instrumentos de Recolección de la Información definitivo después de ser Validado el cuestionario.....	67
C. Estrategias de aplicación de técnicas de enseñanza de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, destinado a alumnos adultos que inician en el Bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL.....	71
D. Taller sobre las estrategias de aplicación de técnicas de enseñanza De Tecnologías de Información y Comunicación TIC, destinado a alumnos adultos que inician en el bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL.....	81
Tablas	
1. Sistema de variables.....	38
2. Coeficiente de Cronbach.....	42
3. Tabla de frecuencias y porcentajes para las variables Edad y Género.....	47
4. Prueba de normalidad.....	48
5. Comparación intergrupo en el pretest.....	49
6. Comparación intergrupo en el posttest.....	50
7. Comparación intragrupo del grupo experimental.....	51
8. Comparación intragrupo del grupo control.....	52

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador muchas personas adultas se encuentran sin haber culminado sus estudios de bachillerato, por su condición de adultos les resulta difícil seguir el sistema ordinario de estudios por lo que el estado ofrece y garantiza la educación extraordinaria, la misma está dirigida a personas mayores de 15 años, quienes no han podido acceder a la educación o continuar sus estudios por diversos motivos, ya sea económicos, personales u otros.

Muchas de estas personas deciden retomar sus estudios de bachillerato, se encuentran con ofertas que le garantizan acceso a sistemas semipresenciales donde no se les exige el cumplimiento de horarios ni la asistencia obligatoria a clases diarias, este sistema les permite combinar los estudios con el trabajo y otras labores propias de las personas adultas.

El Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL, ofrece a las personas mayores de 17 años culminar sus estudios de bachillerato de forma semipresencial, utilizando la radio como medio de comunicación para dictar las clases regulares; los estudiantes que ingresan han demostrado tener poco conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC que pueden ayudarles en sus estudios.

En la extensión Luz y Vida del IRFEYAL En la Ciudad de Quito, se desarrolló la presente investigación, con miras de incentivar entre los estudiantes adultos de nuevo ingreso, el uso adecuado de las TIC en este

sistema semipresencial, para lo cual se aplican técnicas de enseñanza de las TIC a un grupo de estudiantes y se estudia el impacto que tiene la aplicación de estas técnicas a este grupo experimental.

Se realizó un estudio preliminar para establecer el grado de conocimiento que tienen los alumnos de Nuevo ingreso del IRFEYAL acerca del uso de TIC en su capacitación académica.

Se busca aplicar unos talleres con técnicas de enseñanza que permitan a los participantes tener mayor conocimiento de computación e internet, consisten en enseñarles los componentes y el uso de las computadoras, procesadores de palabra, hojas de cálculo, etc. así mismo, capacitarlos en el uso adecuado de internet, búsqueda de información en buscadores académicos, manejo de correo electrónico, uso de aplicaciones para videollamadas y otras.

El trabajo está organizado con un primer capítulo donde se presenta el planteamiento del problema, su formulación, los objetivos de la investigación, la justificación y la importancia.

El segundo capítulo, denominado Marco Teórico, en el cual se encuentran los antecedentes de la investigación; las bases teóricas, donde se detallan Las TIC en educación, técnicas de enseñanza, la educación semipresencial y la educación de adultos.

El tercer capítulo contiene el marco metodológico, donde consta el diseño y tipo de Investigación, el sistema de variables, la población y muestra, se detallan las técnicas e instrumentos para la recolección de la

información, la validez y confiabilidad del instrumento, el procedimiento para la realización de la investigación, el procesamiento y análisis de los datos y las limitaciones del estudio.

El capítulo IV denominado Resultados se presentan los resultados obtenidos una vez aplicado el pretest y posttest a los grupos experimental y control.

En el capítulo V se presenta la discusión que se planteó el investigador una vez obtenidos y analizados los resultados, para finalizar el trabajo en el capítulo VI donde se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I. El Problema

Planteamiento del problema

La educación representa la evolución de cualquier ser humano desde lo afectivo y cognitivo. En opinión del autor del presente trabajo, la educación promueve la preparación para la vida, para la convivencia y el sentido común, haciéndolo un ser productivo a nivel personal y profesional.

Una nación educada, sin duda, será independiente y tendrá niveles de vida aceptables desde lo social, económico y cultural.

Varios especialistas en educación, la consideran como uno de los indicadores más importantes para determinar el nivel de desarrollo de un país. Los criterios que más se acentúan son los relacionados con las horas de estudio, la inversión en la formación del personal docente y administrativo, el acceso a todos los niveles de educación, las más recientes estrategias de enseñanza, entre otras que indudablemente coadyuvan al desarrollo de las habilidades y destrezas que requiere el estudiante para enfrentar su formación académica.

El artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, (1948) hace obligatoria la educación (p. 7), por lo que todos los países miembros de las Naciones Unidas se comprometen a seguir los lineamientos que establece el organismo en materia de educación, se tiende a pensar que es un derecho sólo para los niños, aunque personas de cualquier edad pueden beneficiarse de la educación.

El derecho a la educación, como derecho humano fundamental, es el objeto de la misión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y está relacionado a la Declaración Universal de Derechos Humanos, así como, a muchos otros instrumentos internacionales en materia de derechos humanos.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) “La educación constituye un instrumento poderoso que puede ayudar a las personas que se encuentran marginados social o económicamente a salir de la pobreza y participar plenamente en la vida de la comunidad”, (s/p.) es por esto que, debe existir igualdad de oportunidades y el acceso universal.

Atendiendo a estas consideraciones, la UNESCO ayuda a los Estados para que elaboren los marcos jurídicos e institucionales, con el objeto de cimentar las bases para obtener una educación de calidad, son los gobiernos los que deben cumplir las obligaciones relativas al suministro de una educación adecuada para todos los ciudadanos.

En la Constitución de la República del Ecuador (2008), se menciona el derecho a la educación. Los artículos 26 y 27, establecen los principios generales de la Educación: artículo 26.- “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (p. 16).

El artículo 27 indica:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz. (p. 16)

Estos artículos evidencian que la educación es un derecho de todas las personas, además, señalan la obligatoriedad que tiene el Estado ecuatoriano de garantizarla, describen sus elementos constitutivos, resaltan la importancia que tiene la educación para una sociedad democrática, justa y solidaria.

El artículo 28 del mismo documento, indica:

Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive. (p. 16-17)

El artículo 347 constitucional señala como responsabilidades del Estado:

...3. Garantizar modalidades formales y no formales de educación...

...7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo...

...8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales". (p.108)

Queda claro, en los mencionados artículos, que, para garantizar la educación de adultos, el Estado ecuatoriano debe apoyar las distintas modalidades que faciliten su inserción y eviten que queden rezagados del sistema.

De igual manera, la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI, (2011), en el artículo 2 enuncia como principios de la actividad educativa:

a. Universalidad. - La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos...

...g. Aprendizaje permanente. - La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida...

...ff. Obligatoriedad. - Se establece la obligatoriedad de la educación desde el nivel de educación inicial hasta el nivel de bachillerato o su equivalente;

hh. Acceso y permanencia. - Se garantiza el derecho a la educación en cualquier etapa o ciclo de la vida de las personas, así como su acceso, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna. (p. 10-15).

El artículo 50 de la LOEI, señala:

Art. 50.- Educación para personas con escolaridad inconclusa. - La educación para jóvenes y adultos con escolaridad inconclusa es un servicio educativo para quienes no hayan podido acceder a la educación escolarizada obligatoria en la edad correspondiente. Este tipo de educación mantiene el enfoque curricular y los ejes que atraviesan el currículo de los niveles descritos con anterioridad, pero con las características propias de la etapa adulta, privilegiando los intereses y objetivos de ésta. (p. 49)

Estos artículos son básicos para el presente estudio, ya que resaltan la atención a jóvenes y adultos que por cualquier motivo quedaron fuera del sistema educativo. En tal sentido, la educación de adultos será el objeto de la presente investigación.

Continuando con los argumentos legales que se vienen desarrollando. El Reglamento General de la LOEI, (2012) en el artículo 23 determina que la educación escolarizada puede ser ordinaria o extraordinaria. La ordinaria se refiere a los niveles de Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, cuando se atiende a los estudiantes hasta los 17 años de edad y la educación extraordinaria es la que está dirigida a los mismos niveles, pero referida a personas mayores de 17 años, quienes aún no terminan la escolaridad.

El citado Reglamento, en el Capítulo II desarrolla las modalidades del sistema nacional de educación del Ecuador, en su artículo 25 describe la modalidad semipresencial, dicho artículo indica:

Art. 25.- Modalidad semipresencial. Es la que no exige a los estudiantes asistir diariamente al establecimiento educativo. Requiere de un trabajo estudiantil independiente, a través de uno o más medios de comunicación, además de asistencia periódica a clases. La modalidad semipresencial se ofrece solamente a personas de quince años de edad o más. La modalidad de educación semipresencial debe cumplir con los mismos estándares y exigencia académica de la educación presencial. (p. 8).

Asimismo, El artículo 231 del mismo Reglamento destaca que las personas con escolaridad inconclusa, son las personas mayores de quince

años quienes por cualquier motivo no han terminado los estudios obligatorios.

Como es de notarse, los adultos que, por uno u otro motivo no han logrado obtener su título de Bachiller, pueden acceder al sistema educativo amparados en las disposiciones legales citadas.

A este respecto, la Quinta Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos (CONFINTEA V) convocada por la UNESCO en julio de 1997, señala:

Por educación de adultos se entiende el conjunto de procesos de aprendizaje, formal o no, gracias al cual las personas cuyo entorno social considera adultos desarrollan sus capacidades, enriquecen sus conocimientos y mejoran sus competencias técnicas o profesionales o las reorientan a fin de atender sus propias necesidades y las de la sociedad. La educación de adultos comprende la educación formal y la permanente, la educación no formal y toda la gama de oportunidades de educación informal y ocasional existentes en una sociedad educativa multicultural, en la que se reconocen los enfoques teóricos y los basados en la práctica. (p. 22)

De tal manera que la educación de adultos, comprende los procesos de enseñanza aprendizaje de las personas adultas, sin importar el tipo de educación que se practique, y la forma de la misma. Más adelante indica la declaración:

Los objetivos de la educación de los jóvenes y de los adultos, considerada como un proceso que dura toda la vida, son desarrollar la autonomía y el sentido de responsabilidad de las personas y las comunidades, reforzar la capacidad de hacer frente a las transformaciones de la economía, la cultura y la sociedad en su conjunto, y promover la coexistencia, la tolerancia y la participación consciente y creativa de los ciudadanos en su comunidad; en una palabra, entregar a la gente y a las

comunidades el control de su destino y de la sociedad para afrontar los desafíos del futuro. (p. 22-23).

Lo que supone dar importancia a las experiencias previas que puedan tener las personas adultas, para desarrollar su aprendizaje en esta etapa de su vida, además, se debe destacar que la educación de adultos ha ido cambiando, expandiendo su aplicación, a tal punto que se ha convertido en un imperativo para las nuevas exigencias de la sociedad y el trabajo, cuyas expectativas requieren que toda persona siga renovando sus conocimientos y capacidades a lo largo de toda la vida.

La UNESCO (2010), en el informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos asegura que: “el aprendizaje y la educación de adultos se sitúan en el centro de un cambio necesario de paradigma hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, para todos como un marco coherente y significativo” (p.14).

En Resolución aprobada por la Asamblea General de la ONU el 25 de septiembre de 2015, titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, los países miembros acordaron los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible de alcance mundial; El objetivo 4 establece: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”; el numeral 4.4 de dicho objetivo establece: “De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para

acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”. De allí la obligación de promover la educación de adultos en todos los niveles.

Esta población a la que se hace mención, posee características particulares, entre las cuales destaca el ser partícipes de su propia formación. En tal sentido, la andragogía ofrece técnicas para la educación de un individuo adulto.

Fasce, (2006) indica que el término Andragogía fue introducido por Malcom Knowles en USA en 1984 y se refiere “al arte de enseñar a los adultos a aprender”. (p. 69).

Knowles (1984) menciona:

Para trabajar el proceso de enseñanza aprendizaje desde una postura andragógica, es importante considerar en el diseño y desarrollo de actividades, las siguientes premisas: La necesidad del saber; el autoconcepto de los alumnos; el papel de las experiencias de los alumnos; disposición para aprender; orientación hacia el aprendizaje y la motivación. (p. 48-49).

En el Ecuador, una parte de la población llegó a la adultez sin poder culminar sus estudios de bachillerato. En la actualidad se acogen a las leyes que los amparan para estudiar y no ser parte de la población rezagada, no obstante, en su mayoría no pueden asistir regularmente a clases presenciales, por lo que optan por la modalidad semipresencial.

La mayoría de los cursos semipresenciales están dirigidos a personas mayores de 15 años que por cualquier motivo no quieren o no pueden asistir a clases de manera presencial.

En esta modalidad, el uso del Internet y de herramientas tecnológicas para la información y la comunicación se convierte en una necesidad casi imperativa, ya que se utilizan estas herramientas como soporte de los procesos de aprendizaje.

Es de resaltar que, en la mayoría de los casos, se requiere el uso de las TIC, convirtiéndose estas en las mayores aliadas en la educación para adultos.

En palabras de Jiménez (2013), Las TIC:

Son el resultado de poner en interacción la informática y las telecomunicaciones. Todo, con el fin de mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información, son el conjunto de tecnologías que se han creado con el fin de gestionar información y enviarla de un lugar a otro, están constituidas por un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes. (s/p.).

De tal manera que las TIC son todas esas herramientas, esos canales, que son capaces de almacenar, procesar, sintetizar para luego recuperar y presentar todo tipo de información.

Uno de los Institutos que primero comenzó a utilizar las TIC, específicamente la radio para educar es Fe y Alegría, según datos tomados de la página institucional de la organización (2020), fue fundada en Caracas, Venezuela, en 1955 por el padre José María Vélaz, se extendió rápidamente en toda Latinoamérica, ya para el año 1966 estaba en Ecuador, Panamá, Perú, Bolivia, Centroamérica y Colombia. Hoy en día está presente en 22

países, con 1.600 puntos geográficos (campus), 41 mil colaboradores que atienden a más de 1.3 millones de participantes.

En 1974 se funda en el Ecuador el Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL, como parte del Movimiento Internacional de Educación Popular Integral Fe y Alegría, una organización sin fines de lucro, auspiciada por los padres Jesuitas, quienes tomaron en cuenta la radio como herramienta ideal para llegar a sitios alejados; implementando un sistema el cual pretende facilitar a los mayores de quince años el acceso a la educación integral, actualmente, IRFEYAL tiene 75 extensiones educativas en el Ecuador. Una de ellas funciona en el Colegio Luz y Vida en Quito, bajo el sistema semipresencial.

En la extensión Luz y Vida reciben clases cerca de 400 alumnos cursantes de Bachillerato General Unificado.

Al inicio de cada período académico o cuando ingresan los estudiantes adultos a cursar por primera vez, se les ofrece una inducción básica acerca de la modalidad semipresencial, que consiste en: a) charla de bienvenida y primer acercamiento a la modalidad, b) aplicación de una encuesta, en la primera parte se les pregunta acerca de sus hábitos de estudio y en la segunda parte acerca de si manejan o no computadora, internet, si saben ubicar la frecuencia en la radio, c) una charla acerca del uso e importancia de algunas tecnologías que pueden ayudarles en su formación en esta modalidad, ejemplo la radio, la computadora, el internet, d) se les informa que recibirán clases de lunes a viernes, transmitidas por

radio en una frecuencia específica de la institución, que se deben guiar por el material impreso, el cual se les proporciona y que deben reforzar sus conocimientos, para lo cual se recomienda el uso adecuado de algunas TIC.

Una vez culminada la inducción, los estudiantes inician sus cursos a través de la radio, en horarios específicos y para complementar los aprendizajes, deben asistir una vez por semana, los días sábado, a recibir 6 horas académicas de clases presenciales.

De la revisión de notas en el departamento encargado del control de estudios, se evidencia que la mayoría de alumnos que ingresan nuevos a la institución, tienen un bajo rendimiento académico durante sus primeros cursos, aunque la mayoría aprueba las asignaturas, los promedios de notas son cercanos al 70 por ciento, el cual es el mínimo aprobatorio. Consultados algunos profesores al respecto, indicaron que la mayoría de los estudiantes se limitan a escuchar las clases por la radio, a hacer las tareas correspondientes con ayuda de familiares y a asistir, una vez a la semana a un encuentro con el facilitador.

Algunos profesores manifiestan que los estudiantes no han tenido contacto con las TIC que pueden ayudarles en sus estudios, por ejemplo, muchos no dominan el uso de computadoras, desconocen cómo utilizar el procesador de palabras, una hoja de cálculo, etc. además, no saben cómo usar la internet para buscar información y menos conocen el correo electrónico y las aplicaciones para videollamadas o chats que le puedan servir en su formación.

Justificación e Importancia

La presente investigación tiene como propósito la aplicación de técnicas de enseñanza que permitan a los estudiantes nuevos del IRFEYAL, al momento del ingreso al sistema semipresencial, dominar el uso de algunas TIC como el computador, las páginas web, navegar por internet para consultas académicas y el uso de diferentes herramientas tales como: procesador de palabras, hojas de cálculo, navegadores, entre otros, con miras a optimizar su rendimiento académico.

Para la población objeto de estudio de esta investigación, la forma de instrucción más conveniente es la formación semipresencial, ya que, por sus características facilita el paralelismo en realizar actividades laborales, de hogar y de estudio. En ese sentido, la educación semipresencial o modalidad educativa mixta (término que mejor refiere esta modalidad de estudio) forma parte de un modo de opción válida en el aprendizaje por su amigabilidad en el espacio-tiempo, las habilidades requeridas están determinadas por la dinámica diaria, permitiendo la incorporación de grupos de un entorno social y de una determinada población, distinta a la educación tradicional. En el presente trabajo se utiliza el término semipresencial, por cuanto es el utilizado en las leyes ecuatorianas para referirse a esta modalidad de estudio.

En la actualidad son de suma importancia las TIC, por cuanto las fuentes de información en materia de educación giran en torno a ellas, por tal motivo el adulto quien decide incorporarse al sistema educativo, debe estar

consciente que el uso de las TIC va estrechamente ligado a su formación académica, de allí la necesidad de aprender a manejar las herramientas tecnológicas y obtener que no se resistan a su uso.

Además, con la actual situación de pandemia mundial por el covid 19, se presenta imperativo el uso de las TIC para la educación, ya que la mayoría de los países han adoptado medidas de confinamiento de la población y prohibición de reuniones y aglomeraciones de personas, por lo que la educación presencial se ha visto muy limitada, en su lugar se ha implementado el uso de las TIC para impartir clases a los alumnos en todos los niveles.

Como se mencionó, los alumnos de Bachillerato en la modalidad semipresencial en el IRFEYAL en la ciudad de Quito, ingresan con pocos o ningún conocimiento acerca de las TIC, las cuales les pueden ayudar en su formación, esto se desprende de las respuestas de la mayoría de los estudiantes a la encuesta mencionada anteriormente, en ese sentido, muchos responden que no han tenido acercamiento al uso de las TIC para la educación, por lo que se hace necesario aplicar y mejorar técnicas de enseñanzas para su uso adecuado.

Tomando como premisa que en el Ecuador la población cada día está más inmersa en el mundo de los dispositivos, programas, redes sociales entre otros, se hace necesario, llevar a los alumnos adultos que desean ingresar a estudios de bachillerato, de la mano hacia este mundo y mostrarles las herramientas existentes y el uso para su aprendizaje. En tal

sentido, se pretende atender al estudiantado adulto, una vez haya ingresado al Instituto, ofreciéndoles un apoyo integral, oportuno, adecuado y actualizado, a fin de garantizarles un mejor desenvolvimiento y resultados en su rendimiento académico, haciendo de la tecnología un aliado para su éxito académico.

La información que se obtenga producto de la aplicación de las técnicas a un grupo experimental y uno de control, puede servir para revisar los protocolos de inicio de estudios de la modalidad semipresencial del IRFEYAL, así como para ayudar a mejorar el contacto inicial de algunos estudiantes con las TIC. También se valorará el impacto en el rendimiento de los estudiantes quienes aprendan a usar de manera regular las TIC y se podrá promover su uso desde el inicio de los cursos.

El uso adecuado de las TIC en alumnos adultos al iniciar los estudios de bachillerato, les permitirá el desarrollo de un aprendizaje más autónomo y con más control, esto les motivará a ampliar cada vez más el uso de las TIC, y por consiguiente el aprendizaje será más preciso, pues los ayudará a autorregular su instrucción. Badia (2006) acota: “es el propio alumno el garante de su aprendizaje, procurando el proceso mental productivo para aprender significativamente” (p. 43). Esta afirmación, en opinión del autor de la investigación, se adecúa claramente al adulto, ya que, por sus características, siempre estará con mayor disposición para el aprendizaje.

La presente investigación aportará al estudiantado del IRFEYAL, la oportunidad de tener a su disposición herramientas para superar las barreras

espacio-temporales en su prosecución académica, también podrá llevarlos a la culminación de sus estudios de bachillerato, ya que no es necesario asistir al aula de clases ni cumplir un horario exigente de asistencia en los cursos con esta modalidad, lo cual le permite seguir con sus actividades diarias, sin que el estudio sea una acción que genere angustia o desánimo, lo cual en muchas ocasiones conlleva a la deserción escolar.

Finalmente, los resultados de este estudio, agregarán valor al ejercicio de los profesores ya que, al tener estudiantes activos y actualizados tecnológicamente, se verán obligados también a formarse o actualizarse con respecto a este tema. Así, su desempeño repercutirá en un mejor nivel general de logro educativo y resultados de aprendizaje, lo que implica una mayor calidad de la educación.

Enunciado del problema

En función al propósito, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál será el efecto de la aplicación de técnicas de enseñanza, para el uso adecuado de las TIC en alumnos adultos que inician el bachillerato en modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL, en la ciudad de Quito?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar el efecto de la aplicación de técnicas de enseñanza, para el uso adecuado de las TIC en alumnos adultos, quienes inician el bachillerato en modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL de la ciudad de Quito.

Objetivos específicos

Diagnosticar los conocimientos relacionados al uso de las TIC en los alumnos adultos, quienes ingresan al bachillerato en la modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL en la ciudad de Quito.

Aplicar técnicas para el uso adecuado de las TIC, dirigidas a uno de los grupos de adultos que ingresan al bachillerato en la modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL en la ciudad de Quito.

Establecer las diferencias del uso de las TIC por parte de los estudiantes, tanto de quienes recibieron las técnicas de enseñanza, y quienes no las recibieron.

Capítulo II. Marco Teórico

Antecedentes de la investigación

A continuación, se presentan investigaciones de carácter internacional y nacional que sirven de base al estudio.

En el ámbito internacional

Trigueros, Rivera y Delgado (2017) en España, realizaron una investigación titulada “Las TIC y el alumno mayor en los programas universitarios para mayores desde la perspectiva del enseñante, análisis en el contexto español”. El objeto de este trabajo fue analizar el papel de las (TIC) desde la perspectiva del profesorado.

La investigación se sitúa en el enfoque cualitativo. Teniendo presentes los principios del paradigma interpretativo, sobre la realidad educativa correspondiente a la universidad española, con una finalidad evaluativa para transformarla y mejorarla. Se trabajó con grupos de discusión en donde participaron docentes de cuatro universidades españolas, cuyo tema de debate giró en torno hacia los aspectos más importantes de su docencia en dicho contexto, así como el uso de las TIC en particular.

Los resultados del estudio arrojan la importancia de las TIC, destacando el autor que “sin las TIC no somos nadie”, Abiertamente se da un sí, a este tipo de recursos, pero teniendo en cuenta que su utilización debe estar mediatizada por la metodología y nunca a la inversa, y donde hay que estar abiertos a los planteamientos andragógicos más pertinentes. Así mismo resalta el autor la importancia de minimizar los efectos de la brecha digital y

abrir, desde el aprendizaje permanente, vías para la formación de una ciudadanía más integrada en la sociedad, especialmente en edad madura.

Por otra parte, Gargallo (2006) desde la Universidad de Zaragoza, España, presenta un trabajo titulado “Utilización del trabajo en equipo en entornos semipresenciales: el papel de las TIC”. Se trata de una investigación con la pretensión de dar a conocer el entorno que rodea al trabajo en grupo, en la enseñanza semipresencial y sus diferencias con la utilización de esta metodología, en los sistemas presencial y a distancia. Para ello se expone un estudio de caso sobre el empleo y la utilidad de distintas técnicas y herramientas, las cuales permiten mejorar el trabajo de los grupos en la modalidad semipresencial.

La información se obtuvo en un proyecto de investigación cualitativa, mediante la modalidad de estudio de caso, donde el análisis se centra en la asignatura Asignación y Optimización de Recursos Humanos en la Empresa, asignatura optativa de 6 créditos, impartida en el segundo cuatrimestre del segundo curso de la Licenciatura en Ciencias del Trabajo.

La información se obtuvo a través de vías formales e informales, además de recoger los comentarios personales que algunos de los miembros habían expresado libremente a lo largo del curso; se recogieron los resultados de un cuestionario, a una muestra de 53 alumnos del curso estudiado. En dicho cuestionario se le preguntó a cada uno de los alumnos cuáles habían sido las principales ventajas e inconvenientes que habían

encontrado para la realización del trabajo en grupo, y, cuáles habían sido las herramientas utilizadas a lo largo del desarrollo del mismo.

A partir de las opiniones expresadas por los alumnos, en un cuestionario abierto, se analizan los niveles de utilización de las TIC y los argumentos expuestos por los alumnos, sobre las ventajas e inconvenientes de las mismas, como herramienta de apoyo para la mejora del desempeño grupal.

Los resultados destacan que las **TIC** han facilitado el trabajo en grupo, si bien no se han utilizado todas las posibilidades que estas ofrecen. Entre los problemas en la utilización de las **TIC** destacan los derivados de cuestiones de eficiencia (coste y tiempo). El correo electrónico, destaca como la tecnología merecedora de una valoración más positiva para los encuestados y, por consiguiente, la más utilizada por los miembros de los diferentes grupos.

La autora Gargallo destaca que si bien el análisis de las TIC en la educación debe abordarse; no se puede olvidar que la verdadera innovación viene en los proyectos pedagógicos, los cuales impulsan los individuos y las instituciones en el contexto de los ambientes de aprendizaje, generados en su interior; además, las tecnologías, por sí solas, no constituyen un recurso eficaz para el aprendizaje, si no se lleva a cabo una adecuada integración de las mismas en un programa educativo bien fundamentado.

Estos antecedentes, proporcionan al presente estudio, referentes de valor, ya que en ellos se observan distintas perspectivas con respecto al uso

de las TIC. Los resultados positivos de ambas, indican la necesidad de este tipo de enseñanzas, para favorecer el desempeño de los estudiantes, específicamente en los adultos que son objeto de esta investigación.

En el contexto nacional

Desde la Universidad Estatal de Milagro en el Ecuador, los autores Barragán, Verdugo y Quinto (2017) presentan un trabajo titulado “El uso de las TIC en el mejoramiento y su incidencia en los procesos enseñanza aprendizaje”. El propósito de esta investigación, fue analizar la relación que poseen las Tecnologías de la información y comunicación TIC y su impacto en la educación, con el fin de establecer metodologías para establecer nuevas formas de aprendizaje que permitan al estudiante reflexionar y obtener conocimientos actualizados.

El estudio se realizó a través de un proceso metodológico, basado en el tipo de Investigación Bibliográfica y de Campo; para lo cual se aplicó una encuesta y entrevistas, tomando en cuenta una muestra de 309 estudiantes de educación básica, donde se preguntó, si se trabaja o no con herramientas tecnológicas. También se aplicó una encuesta a todos los profesores que laboran en la Institución, en la cual se les preguntó, qué nivel de efectividad tienen los procesos de enseñanza-aprendizaje sin el uso de tecnologías, de qué manera calificaría la utilización de las TIC en el avance académico, entre otras.

Los resultados obtenidos demuestran por una parte, que la implementación de las herramientas tecnológicas son altamente significativas

en el aprendizaje del estudiante; por otra, que no tienen mucho dominio de las herramientas tecnológicas; además, tanto los estudiantes como los docentes, consideran que el uso de tecnología, potencializaría sus habilidades y oportunidades de aprendizaje, por lo cual, concluyen que es indispensable considerar que la incorporación de las TIC a la educación no implica solamente disponer de infraestructura física, equipos informáticos, software, redes, mantenimiento, etc., sino principalmente, generar nuevas actitudes y desarrollar capacidades, destrezas y habilidades para comprender y adaptarse a la dinámica de la realidad y aprender a utilizarla como una ayuda en el hecho educativo.

Posligua, Chenche y Chenche (2017) en la Universidad de Guayaquil realizaron una investigación titulada “Evaluación de la plataforma de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el sistema semipresencial de educación a distancia”.

Los autores presentan un proyecto, realizado con la finalidad de permitir la evaluación de las plataformas tecnológicas de información y comunicación, para el diseño de un instructivo didáctico de educación virtual; su objetivo principal tiene que ver con el desarrollo y aplicación de la tecnología a la educación a distancia, basada en ambientes virtuales.

Utilizaron la metodología del paradigma cuanti-cualitativo, y la modalidad de proyecto factible, considerando que es un modelo de trabajo operativo y viable, el cual permite crear nuevos paradigmas y modelos educativos.

En su trabajo concluyen que es necesario enlazar el talento humano, del Sistema Semipresencial de Educación a Distancia de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, con los recursos tecnológicos que ofrece la sociedad tecnificada y globalizada, además indican que, en la educación virtual, el aprendizaje está centrado en el estudiante y su participación activa en la construcción de conocimientos que le asegura un aprendizaje significativo.

Estos antecedentes nacionales se vinculan con la intención de la presente investigación, en cuanto a la incorporación de las TIC en cualquier sistema educativo; por cuanto quedó demostrado, que la implementación de las herramientas tecnológicas es altamente significativa en el aprendizaje; que la mayoría de los estudiantes no tienen mucho dominio de las TIC; por lo cual consideran que su uso potencializará las habilidades y oportunidades de aprendizaje.

Fundamentos teóricos

Las TIC en educación

Según Mautino (2010), al hablar de las TIC, hace referencia a “una serie de nuevos medios y recursos (hipertextos, multimedia, internet, videoconferencias, realidad virtual, videojuegos, entre otros) que giran en torno a las telecomunicaciones, la radiotelefonía, los medios audiovisuales, la teleinformática y las redes”. (p.24).

Es decir, las TIC comprenden el conocimiento y uso de la computadora, la telefonía móvil, el internet, la televisión, la radio y otros

medios que han alcanzado una fuerte implementación y uso en casi todos los campos de las relaciones humanas, sobre todo una marcada importancia en la Educación.

Cabero (2006), señala:

Las TIC son el conjunto de sistemas y productos que captan la información del entorno, la almacenan, la procesan, la comunican y la hacen inteligible a las personas. Esta tecnología se materializa físicamente por medios informáticos y de interconexión que funcionan internamente por medio de programas que emplean diversas interfaces e instrumentos de diálogo e interacción que las personas utilizan para llevar a cabo procesos de tratamiento de información y de comunicación de la misma. (s/p).

Actualmente, se constata el uso masivo que dan los estudiantes a herramientas tecnológicas como la computadora; destacan en su uso, los diferentes sistemas operativos que sirven para realizar actividades, tales como la creación y edición de documentos en diferentes herramientas tecnológicas o aplicaciones; la edición y configuración de documentos de texto; la elaboración y edición de hojas de cálculo; etc., sin duda tiene una enorme importancia la presencia de la computadora en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, aunque no se requieren grandes conocimientos informáticos para su manejo, sí, los indispensables para realizar lo adecuado para el aprendizaje.

Otra herramienta importante es el uso del Internet, para la búsqueda de información; así como, el uso de correo electrónico para comunicarse de manera virtual, tanto entre los estudiantes, como entre estudiantes y profesores.

Se observa, en la educación, un uso y una importancia cada vez mayor de las tecnologías de la información, por lo cual, los centros educativos deben vincularse con procesos de cambio, para potenciar el sistema educativo con la energía que estos tiempos exigen; la tecnología en la educación, se ha visto como un producto para transmitir conocimientos; que trae aparejados usos de diferentes medios, que el alumno debe asimilar.

Según Mallas (1979):

La tecnología educativa se puede considerar como una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación, que, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodologías instrumentales y ambientales conduzcan a una educación más eficaz. (p. 22).

Actualmente la aplicación de las TIC en la enseñanza se tiene en cuenta en los diferentes sistemas educativos, como señalaba De Pablos (1994). “ya se desarrollaban en la década de los años 80 con la creación de nuevos materiales audiovisuales e informáticos cada vez más integrados (hipertexto, multimedia), y con la necesidad de diseñar sus correspondientes aplicaciones educativas por parte de la tecnología de la educación”. (p. 49)

Las TIC son un instrumento y como tal, no pueden cambiar la educación por sí mismas, aunque sí pueden ayudar a promover, facilitar, motivar y estimular el aprendizaje en personas adultas.

Técnicas de enseñanza

Se entiende la enseñanza como la transmisión de ideas, conocimientos, experiencias o habilidades de una persona a otra, para Sarmiento (2007) “la enseñanza es una actividad sociocomunicativa y cognitiva que dinamiza los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asíncronamente” (pág.49), también indica que “la enseñanza no tiene razón de ser si con ella no se produce un aprendizaje”. (pág. 49)

Según Aparicio (2013) “La estrategia es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones que permite conseguir un objetivo” (s/p), el mismo autor indica: “La estrategia pedagógica hace alusión a una planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que lleva implícita una gama de decisiones que el profesor debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su curso” (s/p).

La estrategia pedagógica, se refiere al conjunto de procedimientos que tienen por objeto aplicar la acción de enseñar, para poder alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Aparicio (2013 ob.cit) indica respecto a las técnicas de enseñanza:

Con relación al concepto de técnica, ésta es considerada como un procedimiento didáctico que se presta para ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia. La Técnica es también un procedimiento lógico con fundamento psicológico, destinado a orientar el aprendizaje del estudiante; lo puntual de la técnica es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte,

como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica del mismo. La técnica didáctica se refiere, en síntesis, a los recursos particulares de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. La técnica se limita más bien a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completa.

Las técnicas son procedimientos que buscan obtener eficazmente, a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, uno o varios productos precisos.

Determinan de manera ordenada la forma de llevar a cabo un proceso; sus pasos definen claramente cómo ha de ser guiado el curso de las acciones para conseguir los objetivos propuestos. (s/p).

Hablar de las técnicas de enseñanza de las TIC, en la formación de estudiantes adultos; presupone conocer lo relativo a las formas, los medios y los recursos que se deben utilizar en el desarrollo de actividades, objetivos y contenidos académicos; lo que, a su vez, supone hacer una buena elección del tipo de medio que se va a emplear, para la correcta estimulación de la actitud de los estudiantes, la forma de transmitir información, la capacidad para comprender las características intelectuales de los estudiantes, y, finalmente, colocarse en un punto de partida ideal.

Al elegir las TIC más apropiadas, como ayuda y una buena vía para el tratamiento y acceso a la información, se debe entender que se hace uso de nuevas herramientas y modos de comunicación, los cuales establecen diferentes formas de acceso a la información y participación. Las TIC son una forma de representar, organizar y codificar la información disponible,

una vez superada la intimidación que la tecnología casi siempre supone para las personas adultas, además, suponen instrumentos invaluable para lograr la aplicación de los conocimientos adquiridos mediante ellas.

La educación semipresencial

Como se mencionó anteriormente, la legislación ecuatoriana establece las modalidades del sistema nacional de educación; entre ellas, señala la modalidad semipresencial, en ese sentido el artículo 25 del reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, define la modalidad semipresencial en los siguientes términos: “Es la que no exige a los estudiantes asistir diariamente al establecimiento educativo. Requiere de un trabajo estudiantil independiente, a través de uno o más medios de comunicación, además de asistencia periódica a clases” (p. 8) o sea, los estudios se realizan desde casa, la mayoría del tiempo; los alumnos deben asistir a clases en días específicos para recibir las orientaciones de los profesores o tutores; además para participar de las evaluaciones y aclarar las dudas que puedan tener respecto a las clases.

Esta modalidad ofrece a los estudiantes muchas ventajas, ya que el uso del tiempo lo dispone el mismo estudiante, así como, la posibilidad de trabajar al mismo tiempo que estudia, de igual manera, el mismo alumno es quien regula sus estudios, lo que permite que sean más responsables; este sistema les ayuda a mejorar la creatividad, el control y la actividad mental.

La modalidad semipresencial o b-learning combina el trabajo presencial, y el trabajo a distancia, el alumno puede controlar algunos

factores como el lugar, momento y espacio de estudio. Como señala Llorente (2008):

El b-learning es simple y complejo a la vez. Simple, porque se constituye básicamente como la combinación y/o integración de las experiencias del aprendizaje presencial con la experiencia del aprendizaje on-line; pero al mismo tiempo, resulta complejo si se tiene en cuenta que proporciona variadas posibilidades de implementación a través de un diseño virtual y presencial, y la multitud de contextos en los que puede ser aplicados (s/p).

Se podría decir que la modalidad semipresencial, es una acción formativa, donde se combina la formación por TIC y se refuerza el aprendizaje, con la presencia del alumno en ocasiones determinadas.

La educación de adultos

La Andragogía es un proceso de aprendizaje dedicado a personas adultas, se caracteriza por ser, en lugar, de un proceso de enseñanza-aprendizaje; una actividad que se enfoca en el autoaprendizaje del adulto, por lo general, se da, ya sea por la necesidad del adulto de aprender y formarse para la realización de labores, o bien, por la necesidad de conocer, para resolver problemas.

Fasce (2006) citando a Knowles, describe:

El aprendizaje del adulto se sustenta en 2 atributos principales:

- 1.- Los aprendices poseen autonomía y la capacidad de dirigir el sentido del aprendizaje.
- 2.- El profesor pasa a ocupar un rol de facilitador del aprendizaje en vez de ser un transmisor de información,

La andragogía no es presentada por Knowles como una teoría con base empírica sino tan sólo como un conjunto de cinco asunciones:

1.- Concepción personal del aprendizaje: Durante el proceso de maduración del individuo, el concepto de sí mismo transita desde una condición dependiente a una condición autodirigida.

2.- Rol de la experiencia: El adulto va adquiriendo una creciente experiencia la cual constituye una importante fuente para el aprendizaje.

3.- Orientación a la aplicación del aprendizaje: El interés de un adulto en aprender está fuertemente ligado con el desarrollo de tareas relacionadas con su rol social.

4.- Aprendizajes orientados (con propósito): En la medida en que el individuo madura modifica su perspectiva del aprendizaje, transitando desde su aplicación futura a su aplicación inmediata.

5.- Motivación intrínseca: Los adultos tienen una mayor tendencia a estar motivados por factores autónomos: el íntimo deseo de encontrar soluciones y alcanzar metas personales, más que obtener incentivos externos y gratificaciones. (p. 69-70)

Tenemos entonces que la persona adulta puede establecer sus necesidades de aprendizaje y es capaz de encontrar los medios para alcanzarlas, así va construyendo su propia experiencia, lo que le permite crear su propio contexto para desarrollar su aprendizaje.

Según Campero (2018):

La Educación de Personas Jóvenes y Adultas, cumple un papel relevante en diversos aspectos de la vida individual y comunitaria, tales como: salud y bienestar; empleo y mercado de trabajo (incluidos los medios de vida sostenibles); justicia y democracia; asuntos sociales, ciudadanos y comunitarios; arte y cultura; nuevas tecnologías y redes sociales. (p. 22).

Por lo que, cobra vital importancia la educación en todas las etapas de la vida, más aún en la adultez.

Sistema de hipótesis

Hipótesis general

La intervención relacionada con técnicas dirigidas a la enseñanza del uso adecuado de las TIC, en alumnos adultos que inician al bachillerato en la modalidad semipresencial, modificará positivamente en el desempeño de los estudiantes del Grupo Experimental (GE).

$$A > B$$

Hipótesis específicas

1. No existen diferencias estadísticamente significativas, entre los resultados de la preprueba aplicada a los sujetos del Grupo Experimental (GE) y los del Grupo Control (GC).

$$H_i (GE)_{preprueba} = (GC)_{preprueba}$$

$$H_o (GE)_{preprueba} \neq (GC)_{preprueba}$$

2. Existen diferencias estadísticamente significativas, entre los resultados de la posprueba aplicada a los sujetos del Grupo Experimental (GE) y los del Grupo Control (GC) una vez administrado el tratamiento.

$$H_i (GE)_{posprueba} \neq (GC)_{posprueba}$$

$$H_o (GE)_{posprueba} = (GC)_{posprueba}$$

3. Existen diferencias estadísticamente significativas, entre los resultados de la preprueba y posprueba, aplicados al Grupo Experimental (GE) al finalizar la aplicación de las estrategias para el aprendizaje del uso adecuado de las TIC.

$$H_i (GE)_{preprueba} \neq (GE)_{posprueba}$$

H_n (GE) preprueba = (GE) posprueba

4. No existen diferencias estadísticamente significativas, entre los resultados de la preprueba y posprueba aplicados al Grupo Control (GC) al finalizar la aplicación del experimento.

H_i (GC) preprueba = (GC) posprueba

H_n (GC) preprueba \neq (GC) posprueba

Capítulo III. Metodología.

Se plantea la investigación empleando un enfoque metodológico de corte cuantitativo, el cual se entiende como un conjunto de estrategias de obtención y procesamiento de información que emplean valores numéricos y técnicas estadísticas para realizar su análisis; es decir, un método cuantitativo es todo aquel que utiliza valores numéricos para estudiar un fenómeno, los resultados de este enfoque pueden ser expresados de forma estadística, citando a Hernández, Fernández y Batista (2014), “El enfoque cuantitativo Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

Tipo y diseño de investigación

La investigación planteada es una investigación de tipo explicativa, en donde se busca describir o acercarse al problema objeto de investigación, se pretende encontrar las causas del mismo, según Hernández, Fernández y Batista (2014), “Los estudios explicativos pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian” (p. 95).

Tal y como le expone Arias (2012):

La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. (p.26).

La investigación califica para un diseño cuasi experimental. En palabras de Hernández, Fernández y Batista (2014):

Los diseños cuasiexperimentales manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos “puros” en el grado de seguridad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos...En los diseños cuasiexperimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se integraron es independiente o aparte del experimento) (p. 151).

Se realizó entonces, un estudio con una variable independiente, para observar su efecto sobre una dependiente, haciendo uso de pretest y posttest con dos grupos intactos previamente conformados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 141 y 35).

Participantes

Población

Para Hernández Fernández y Batista (2014) "una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (p. 174). Es la totalidad del evento a estudiar, donde los integrantes de la población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

En la presente investigación, el marco poblacional sujeto a estudio está constituido por la totalidad de los alumnos adultos cursantes del primer año de Bachillerato general unificado, en total 100 alumnos de nuevo

ingreso, que comienzan a estudiar los dos años de bachillerato general unificado en el sistema de educación semipresencial del instituto IRFEYAL, extensión Luz y Vida, en la ciudad de Quito.

Muestra

Dado que, “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos “(Hernández, S. y Mendoza, 2018, p.200), en el presente estudio, la muestra estará constituida por toda la población ya que “el número de unidades que la integran resulta accesible en su totalidad “. (Arias, 2012, p.82).

En tal sentido, la muestra quedó integrada por 40 estudiantes de dos paralelos de primer año de bachillerato. El paralelo “A” conformado por 20 estudiantes y el paralelo “B” conformado por 20 estudiantes. Aleatoriamente, se seleccionó, el paralelo “B” como el grupo experimental, y el paralelo “A” como grupo control. Todos los estudiantes superan los 15 años de edad.

Sistema de variables

Las variables son los conceptos que forman enunciados de un tipo particular para una investigación. Según Hernández Fernández y Batista (2014), “Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse; Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría.” (p.105).

Las variables a considerar son:

Variable independiente: Según Arias (2012) “son las causas que generan y explican los cambios en la variable dependiente. En los diseños experimentales la variable independiente es el tratamiento que se aplica y manipula en el grupo experimental” (p.59) en este estudio la variable independiente es: Técnicas para el uso adecuado de las TIC.

Según el mismo autor Arias (2012) las variables dependientes “son aquellas que se modifican por acción de la variable independiente. Constituyen los efectos o consecuencias que se miden y que dan origen a los resultados de la Investigación”. (p.59). En este caso: Uso adecuado de las TIC.

Tabla 1.

Sistema de Variables.

Variable	Dimensión	Sub dimensión	Indicador
		Navegadores	Botones Enlaces
		Buscadores académicos	Conoce google Consulta algún buscador
		Información digital	Páginas web hojas de cálculo base de datos Procesador de palabras
		Comunicación digital	Correo electrónico Mensajes de texto teleconferencias
		Página web	Conoce qué es una página web Ha usado páginas web

Uso adecuado de las TIC	Internet	Hojas de cálculo	Conoce windows office Conoce Excel de Windows Ha usado hojas de calculo
		Video	Grabar Compartir video
		Video conferencia	Participar Comenzar una videoconferencia Uso de la herramienta zoom o Meet
		Radio	Uso de la Radio para clases
		Partes	Teclado Pantalla Altavoces Cámara web CPU
Equipo de computación		Uso	Encendido Conexión Navegar
	Impresora	Uso	Encendido funcionamiento

Instrumento

Para llevar a cabo la investigación, se utilizó el cuestionario, el cual es definido por Arias (2012) como “un instrumento que contiene una serie de preguntas de forma escrita y que es respondido por cada sujeto sin que intervenga el que aplica dicho instrumento”. (p.74). El cuestionario fue diseñado con base a la tabla de operacionalización de variables presentada en líneas anteriores, con veintinueve (29) ítems afirmativos, con dos (2)

opciones de selección, a fin de que los encuestados seleccionaran una alternativa que consideraran la correcta. (anexo B).

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Según Arias (2012) la validez, “La validez del cuestionario significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultarán sólo aquello que se pretende conocer o medir”. (p.79). Para la validación de los instrumentos en la recolección de datos, durante la investigación, se utilizó la técnica de juicio de expertos con la participación de 3 profesores que laboran en la Universidad Católica Andrés Bello, pertenecientes a la maestría en estudio, donde sólo 2 de ellos validaron los instrumentos, se validaron en función de la congruencia, claridad y adecuación en los ítems y rasgos planteados en el cuestionario y la escala de estimación.

Una vez que los instrumentos fueron validados por los expertos (Anexo A), se realizaron las correcciones sugeridas para llegar a los definitivos. El procedimiento que se siguió para llegar al instrumento definitivo fue: Al recibir los instrumentos validados, el investigador revisó. Los ítems que tenían correcciones por ambos validadores, se modificaban en su totalidad, los ítems que tenían correcciones por un solo validador, se estudiaban y comentaban con la tutora a fin de tomar la decisión de si se cambiaban o no, y los ítems que no tenían sugerencias, quedaban iguales a como originalmente estaban.

Las sugerencias de los validadores estaban dirigidas a mejorar la

definición conceptual de la variable uso adecuado de las TIC, revisar los indicadores de la tabla de operacionalización de variables, mejorar la redacción de las preguntas 3, 11, 13, 20, 26, 27 y eliminar la pregunta 15. El instrumento final quedo conformado por 29 preguntas. (Anexo B)

Luego se aplicó la prueba piloto para obtener la confiabilidad. La confiabilidad, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) lo definen como “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p.200). Para asegurar el nivel de confiabilidad del instrumento a utilizar en este caso el cuestionario, el investigador aplicó el mismo a una pequeña porción de los estudiantes adultos, 4 alumnos de nuevo ingreso del IRFEYAL. Esto es la prueba piloto.

La confiabilidad del instrumento se determinó por el coeficiente de Alfa Cronbach, según Hernández y otros (2014) menciona que la ventaja de su aplicación es que “reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente”. (p.295).

Confiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach

Para el cálculo del alfa de Cronbach se utilizó el método de la varianza de los ítems, con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

K: El número de ítems

Si2: Sumatoria de Varianzas de los Ítems

St2: Varianza de la total de los Ítems

Este valor se determinó empleando MS Excel lo que permite calcular fácilmente esta fórmula a partir de la creación de una Tabla de Datos en que las columnas representan las variables (preguntas), las filas los individuos y los valores el valor señalado por el encuestado, de acuerdo con la Escala empleada SI = 1; NO = 2.

Resultados:

Numero de Items = 29

Sumatoria de Varianza de Item = 2,5

Varianza Total = 9

Coeficiente Alfa de Cronbach = 0.748

Para determinar el grado de confiabilidad se tomó como base el siguiente cuadro propuesto por Palella y Martins (2010).

Tabla 2

Coeficiente de Cronbach

Escala	Rango de Confiabilidad
0.2	No Confiable
0.21 – 0.40	Poco Confiable
0.41 – 0.60	Confiable
0.61 – 0.80	Muy Confiable

0.81 – 1.00 Altamente Confiable

El resultado obtenido en el instrumento para esta investigación fue de 0.748, lo que da evidencia de un instrumento Muy confiable.

Procedimiento

El procedimiento se realizó de acuerdo a las siguientes etapas:

Etapas 1. Recolección y análisis de la información: Se construyó el instrumento, luego se procedió a su validación por parte de los expertos. Posteriormente, se recogieron las impresiones de los autores para reajustar modificaciones en el instrumento y obtener una versión final.

Etapas 2. Aplicación de instrumento a la muestra seleccionada. Se aplicó el instrumento al grupo seleccionado para la prueba piloto, a fin de determinar su grado de confiabilidad. Luego se aplicó al mismo tiempo el pretest a los grupos seleccionados como experimental y control.

Etapas 3. Diseño y aplicación de técnicas: Se diseñaron las técnicas para el uso adecuado de las TIC, consiste en dos talleres uno de computación y otro de internet, se usaron las técnicas de exposición, participación espontánea, lluvia de ideas, preguntas y respuestas, revisión grupal, ejercicios prácticos en las computadoras ejercicios practicos con teléfonos inteligentes, uso de aplicaciones para contestar los formularios contentivos del instrumento diseñado, se le aplicaron al grupo seleccionado como experimental, mientras el control, recibió la inducción que da el Instituto.

Etapa 4. Recolección de la información relativa al posttest: Concluida la aplicación de las técnicas, se realizó a los grupos experimental y control el posttest.

Etapa 5. Análisis e interpretación de los resultados: Analizando los resultados obtenidos de acuerdo a las variables a través de datos estadísticos y utilizando tablas de frecuencia, se procedió a determinar si se incrementaron los conocimientos previos en uno de los grupos y si existían en los resultados diferencias significativas en ambas etapas de preprueba y posprueba.

Procesamiento y análisis de datos

A partir de la estadística, la presentación y análisis de tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos, se realizó el análisis, se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias sociales (SPSS) versión 26.0. Se aplicó prueba de normalidad, se realiza esta prueba para determinar si las variables siguen o no una distribución normal, se aplicó la prueba Shapiro-Wilk, considerando además el reducido tamaño de la muestra, se decide aplicar estadísticos no paramétricos: la U de Mann-Whitney para las comparaciones intergrupo, y la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para las comparaciones intragrupo.

El análisis se realizó tomando como base lo propuesto por (Hernández, S. y Mendoza, 2018 p.166):

La comparación del Grupo Experimental (GE) antes y después de la intervención, en donde se verá si hubo o no evolución una vez aplicadas las técnicas.

La comparación del Grupo Control (GC), en donde se verá si hubo evolución con la misma enseñanza regular durante todo el proceso.

La comparación entre el Grupo Experimental (GE) y el Grupo Control (GC) para ver si hizo efecto el tratamiento aplicado.

Limitaciones del estudio

La principal limitación para realizar el estudio, deviene de la pandemia mundial producto del denominado COVID 19.

En el Ecuador existen restricciones de movilidad y varias actividades suspendidas vía decretos ejecutivos, entre ellas la educación, en fecha 16 de marzo de 2020, el decreto presidencial número 1017, suspende actividades con el propósito de frenar la expansión del COVID 19, el gobierno adoptó medidas tendientes a precautelar la integridad y la salud.

También se vió limitado el estudio por los cambios de autoridades del IRFEYAL durante el lapso de ejecución de la investigación, debido a esto, para la etapa de aplicación del programa, se tuvo que realizar los talleres al grupo experimental en medio de una suspensión de actividades académicas, lo que motivó que al posttest del grupo experimental solo acudieran 12 alumnos del paralelo "B", lo que redujo el tamaño de la muestra en esta etapa.

Capítulo IV. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos una vez aplicado el pretest y postest a los grupos experimental y control. Es importante resaltar que, la muestra tomada fue disminuida motivado a la cuarentena ocasionada por la conocida pandemia mundial Covid 19. Inicialmente, estaba integrada por 40 estudiantes de dos paralelos de primer año de bachillerato. El paralelo "A" conformado por 20 estudiantes y el paralelo "B" conformado por 20 estudiantes, los cuales asistieron en su totalidad a la aplicación del pretest.

Al momento de la aplicación de las técnicas de enseñanza planificadas por el autor de esta investigación, los alumnos no estaban asistiendo a la jornada presencial de los días sábados, en tal sentido, se hizo una invitación a los estudiantes del grupo experimental para dictarles los talleres de computación e internet, a dichos talleres sólo asistieron 12 de los 20 alumnos del grupo experimental, a los cuales se les aplicó posteriormente el postest. En este sentido, el grupo control quedó conformado por 20 estudiantes y el experimental por 12 estudiantes.

A continuación, se presentan los resultados del experimento en función a las variables en estudio.

Caracterización de la muestra y comparación por edad y género.

La mayoría de participantes tenía una edad de entre 15 y 25 años, seguido del rango de 26 a 35 años, tanto en el grupo control como en el

experimental. Tanto el grupo control como experimental estuvieron conformados predominantemente por mujeres.

Tabla 3.

Tabla de frecuencias y porcentajes para las variables Edad y Género.

Variable	Grupo			
	Control	Experimental	Total	
Edad	15 a 25	10 (50%)	6 (50%)	16 (50%)
	26 a 35	8 (40%)	4 (33%)	12 (38%)
	36 a 45	1 (5%)	1 (8%)	2 (6%)
	> 45	1 (5%)	1 (8%)	2 (6%)
Género	Femenino	12 (60%)	8 (40%)	20 (63%)
	Masculino	8 (67%)	4 (33%)	12 (38%)
Total	20 (63%)	12 (38%)	--	

Prueba de normalidad.

Se realiza esta prueba para determinar si las variables siguen o no una distribución normal. Como indica la prueba Shapiro-Wilk, no todas las variables siguen una distribución normal, y considerando además el reducido tamaño de la muestra, se decide aplicar estadísticos no paramétricos: la U de Mann-Whitney para la comparación intergrupo, y la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para las comparaciones intragrupo.

Tabla 4.

Prueba de normalidad.

	Grupo	Shapiro-Wilk	
		Estadístico	gl Sig.
Manejo de equipos	Control	,897	20 ,036
	Experimental	,875	12 ,075
Navegadores	Control	,910	20 ,063
	Experimental	,774	12 ,005
Buscadores académicos	Control	,925	20 ,122
	Experimental	,746	12 ,002
De comunicación	Control	,626	20 ,000
	Experimental	,650	12 ,000
De creación y edición de documentos	Control	,784	20 ,000
	Experimental	,831	12 ,022
Multimedia para videoconferencias	Control	,569	20 ,000
	Experimental	,465	12 ,000
Total	Control	,959	20 ,530
	Experimental	,952	12 ,664

Comparación intergrupo en el pretest.

No existen diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las dimensiones o el total de la escala entre ambos grupos en el pretest.

Se acepta la hipótesis 1: No existen diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de la preprueba aplicada a los sujetos del Grupo Experimental (GE) y los del Grupo Control (GC).

Tabla 5.

Comparación intergrupo en el pretest.

Dimensión	Grupo	Media	Mediana	<i>U de</i>		
				<i>Mann-Whitney</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Manejo de equipos	Control	0,68	0,75	94,00	-1,02	0,33
	Experimental	0,56	0,63			
Navegadores	Control	0,63	0,67	101,00	-0,75	0,48
	Experimental	0,58	0,75			
Buscadores académicos	Control	0,46	0,50	111,50	-0,36	0,74
	Experimental	0,42	0,50			
De comunicación	Control	0,80	0,67	72,00	-2,02	0,06
	Experimental	0,84	0,84			
De creación y edición de documentos	Control	0,28	0,17	110,50	-0,38	0,72
	Experimental	0,29	0,17			
Multimedia para videoconferencias	Control	0,20	0,00	107,00	-0,70	0,32
	Experimental	0,08	0,00			
Total	Control	0,53	0,52	111,00	-0,35	0,74
	Experimental	0,48	0,52			

Comparación intergrupo en el postest.

Existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la dimensión de buscadores académicos ($U = 63,00$; $Z = -2,35$; $p = 0,03$).

Se acepta parcialmente la hipótesis 2: Existen diferencias

estadísticamente significativas entre los resultados de la posprueba aplicada

a los sujetos del Grupo Experimental (GE) y los del Grupo Control (GC) una vez administrado el tratamiento.

Tabla 6.

Comparación intergrupo en el posttest

Dimensión	Grupo	Media	Mediana	U de		
				Mann-Whitney	Z	p
Manejo de equipos	Control	0,75	0,82	111,50	-0,36	0,74
	Experimental	0,78	1,00			
Navegadores	Control	0,62	0,67	73,00	-1,89	0,07
	Experimental	0,82	0,92			
Buscadores académicos	Control	0,50	0,50	63,00	-2,35	0,03
	Experimental	0,75	0,75			
De comunicación	Control	0,80	0,67	98,00	-0,99	0,41
	Experimental	0,86	1,00			
De creación y edición de documentos	Control	0,30	0,17	75,00	-1,81	0,08
	Experimental	0,58	0,75			
Multimedia para videoconferencias	Control	0,25	0,00	81,50	-1,68	0,14
	Experimental	0,54	0,75			
Total	Control	0,56	0,54	79,50	-1,60	0,12
	Experimental	0,74	0,88			

Comparación intragrupo del grupo experimental.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de Buscadores académicos ($Z = -2,68$; $p = 0,007$) y Multimedia para videoconferencias ($Z = -2,27$; $p = 0,02$), ambas en la dirección

esperada, es decir, los niveles de conocimientos fueron mayores tras la intervención.

Se acepta parcialmente la hipótesis 3: Existen diferencias

estadísticamente significativas entre los resultados de la preprueba y posprueba aplicados al Grupo Experimental (GE) al finalizar la aplicación de las estrategias para el aprendizaje del uso adecuado de las TIC.

Tabla 7.

Comparación intragrupo del grupo experimental.

Dimensión	Prueba	Media	Mediana	Z	p
Manejo de equipos	Pretest	0,56	0,63	-1,17	0,24
	Postest	0,78	1,00		
Navegadores	Pretest	0,58	0,75	-1,70	0,09
	Postest	0,82	0,92		
Buscadores académicos	Pretest	0,42	0,50	-2,68	0,01
	Postest	0,75	0,75		
De comunicación	Pretest	0,84	0,84	-0,38	0,71
	Postest	0,86	1,00		
De creación y edición de documentos	Pretest	0,29	0,17	-1,30	0,19
	Postest	0,58	0,75		
Multimedia para videoconferencias	Pretest	0,08	0,00	-2,27	0,02
	Postest	0,54	0,75		
Total	Pretest	0,48	0,52	-1,53	0,13
	Postest	0,74	0,88		

Comparación intragrupo del grupo control.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los resultados del grupo control en el pre y postest.

Se acepta la hipótesis 4: No existen diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de la preprueba y posprueba aplicados al Grupo Control (GC) al finalizar la aplicación del experimento.

Tabla 8.

Comparación intragrupo del grupo control

Dimensión	Prueba	Media	Mediana	Z	p
Manejo de equipos	Pretest	0,68	0,75	-0,75	0,46
	Postest	0,74	0,82		
Navegadores	Pretest	0,63	0,67	-0,23	0,82
	Postest	0,62	0,67		
Buscadores académicos	Pretest	0,46	0,50	-0,35	0,73
	Postest	0,50	0,50		
De comunicación	Pretest	0,80	0,67	-1,31	0,19
	Postest	0,80	0,67		
De creación y edición de documentos	Pretest	0,28	0,17	-0,39	0,70
	Postest	0,30	0,17		
Multimedia para videoconferencias	Pretest	0,20	0,00	-0,28	0,78
	Postest	0,25	0,00		
Total	Pretest	0,74	0,82	-0,40	0,69
	Postest	0,56	0,54		

Capítulo V. Discusión

En el presente capítulo se establece la discusión acerca de los resultados de la aplicación del cuestionario constitutivo de la preprueba y posprueba a los grupos experimental y control, en el análisis se vinculan los resultados con la opinión de autores consultados, así como, la opinión del autor de la investigación.

En el pretest, según la prueba no paramétrica realizada, se establece que los grupos son iguales en todas las dimensiones, en todos los casos los resultados arrojan una significancia menor a 0,05. Lo que indica que son iguales en todas las dimensiones, es decir, al principio del experimento, todos son iguales.

Los resultados del cuestionario aplicado en la preprueba, indican que ambos grupos presentan poco conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), especialmente las dimensiones consultadas para el presente estudio; ambos grupos evidencian poco conocimiento del manejo de equipos de computación; de qué son los navegadores de la internet, desconocen los buscadores académicos de la web, manifiestan en su mayoría no conocer tecnologías de creación y edición de documentos, no conocen las hojas de calculo, ni herramientas multimedia para videoconferencia, lo que puede incidir en bajo rendimiento académico.

Se debe resaltar la importancia del dominio de estas tecnologías, para alcanzar el éxito en sus estudios. Alcantara (2009) refiere: "Las TIC suponen

un cambio de gran repercusión a la hora de su utilización en educación, ya que modifican las relaciones interpersonales, las formas de difundir la información y la forma de generar los conocimientos” (p.4). indica el autor que las TIC pueden usarse tanto para la búsqueda, consulta y elaboración de información, como para relacionarse y comunicarse con otras personas, por lo que es importante que los alumnos objeto del presente estudio, conozcan y utilicen estas tecnologías en su capacitación.

Los resultados obtenidos en la preprueba ratifican lo expuesto en la hipótesis uno de la investigación, indican que todos los participantes tienen bajo conocimiento de las TIC, por lo que se justifica la intervención mediante los talleres de computación e internet realizados al grupo experimental, (anexo C) y así estudiar el comportamiento de este grupo con el postest realizado luego de la intervención.

Una vez aplicada la intervención al grupo experimental, mediante los talleres de computación y de internet donde se pudo verificar lo altamente productivo que resultaron estos talleres en la práctica, se constata que por ejemplo estudiantes adultos que no tenían conocimiento del uso del teléfono para acceder a aplicaciones como google formularios, pudieron contestar las preguntas del postest mediante esta aplicación, la misma que se les enviaba mediante un mensaje en la aplicación whatsapp que contenía el enlace de acceso al formulario, de igual manera al concluir la intervención se notaba en los alumnos una mayor confianza y destreza para usar la computadora,

imprimir documentos y enviar correos electrónicos a sus familiares y amigos durante las practicas en los talletres.

El grupo control sólo proseguía con las clases normales establecidas por la institución, de allí que no dominaban muy bien las TIC al final de la investigación, los resultados obtenidos en la posprueba realizada destacan que aunque en todas las dimensiones estudiadas existe minima variación a favor de los estudiantes del grupo experimental, sobre los del grupo control, las diferencias en la mayoría de las dimensiones no son estadísticamente significativas entre ambos grupos, aunque en la dimensión de buscadores académicos sí existen diferencias significativas, esto se verificó en el grupo experimental al indicarles, durante la aplicación de los talleres, un ejercicio practico para que buscaran información en google, al principio no podían usar las palabras claves y se les pidió hacer una lluvia de ideas, comenzaron a exponer palabras y entendieron lo practico y fácil que es buscar en los buscadores de la web.

En esta dimensión el grupo control tiene una media de 0.50 y el experimental es de 0.75, se cumple entonces lo que se esperaba que el grupo experimental tenga un mayor nivel de conocimiento en esta dimensión, es por esto que se acepta parcialmente la hipótesis 3 ya que no en todas las dimensiones intervenidas se encontró diferencias estadísticamente significativas.

Lo anterior permite inferir que la intervención ayudó a mejorar la capacidad de los estudiantes del grupo experimental para utilizar los

buscadores académicos, mientras que los estudiantes del grupo control no llegan a conocer y usar estos buscadores, una tecnología fundamental para la educación en el sistema semipresencial.

En palabras del autor Malagelada (2013)

El uso de un “buscador” es una pieza clave en la obtención y consulta de información, y también en el acceso instantáneo a ella. Los resultados de búsqueda en motores como Google cuentan con el título de la página que aloja el contenido, un enlace directo a esa página y una breve introducción al texto. Los “buscadores” no solo muestran el lugar dónde hallar la información o los datos que necesitamos consultar, sino que generan un vínculo directo con la fuente.

“Los buscadores” son la herramienta de acceso a un conocimiento global, en cualquier idioma conocido, que no entiende de límites fronterizos y facilita la obtención de datos sin que debamos trasladarnos físicamente a otro lugar. (s/p)

De tal manera que los talleres de computación y de internet, donde se aplicaron técnicas de enseñanza del uso de TIC, como la exposición, la participación espontánea, la lluvia de ideas, preguntas y respuestas, revisión grupal, y se realizaron ejercicios prácticos en las computadoras y teléfonos inteligentes, se presenta necesaria para ayudar a los alumnos a desarrollar destrezas en cuanto al uso de TIC y en especial de los buscadores académicos.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Según el resultado de los análisis y la interpretación realizada, partiendo de los objetivos planteados al inicio del estudio, se concluye lo siguiente:

Con respecto al objetivo general:

Se establece que la aplicación de técnicas de enseñanza, para el uso adecuado de las TIC, como el uso de la computadora, la impresora, el internet, en alumnos adultos, quienes inician el bachillerato en modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL de la ciudad de Quito, ayuda a los estudiantes a desarrollar destrezas para utilizar estas tecnologías de manera adecuada en su formación académica.

Respecto a los objetivos específicos, se establece que los alumnos que ingresan al bachillerato en la modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL en la ciudad de Quito, no poseen conocimientos acerca de las TIC relacionadas con la educación, como son las computadoras y el internet, menos de la incidencia que estas tienen en su proceso de capacitación.

Se dictaron talleres sobre técnicas para el uso adecuado de computadoras, impresoras, internet, buscadores académicos, aplicaciones en dispositivos móviles, uso y edición de hojas de calculo, procesadores de palabras, entre otros, a uno de los grupos de adultos que ingresan al bachillerato en la modalidad semipresencial, en el Instituto IRFEYAL en la ciudad de Quito y quedó establecido que los estudiantes que recibieron las

técnicas de enseñanza para el uso de estas TIC obtuvieron mayor conocimiento de estas, que quienes no las recibieron.

Recomendaciones

Una vez culminado el presente trabajo de investigación, se hacen las siguientes recomendaciones:

Implementar cursos y talleres de capacitación para los docentes en el uso de las TIC en educación, especialmente el uso de computadoras e internet, para coadyuvar en el proceso enseñanza aprendizaje en el IRFEYAL.

Se sugiere aplicar programas dirigidos a la enseñanza del uso de TIC para la educación a los alumnos que ingresan al bachillerato semipresencial en el IRFEYAL.

Estos programas de capacitación deben estar enfocados en la enseñanza del uso de equipos de computación, así como, en el uso de internet y la gama de herramientas que ofrece, sobre todo en el uso de buscadores académicos.

Se debe facilitar el acceso de los estudiantes a herramientas multimedia para poder aplicar los programas de capacitación.

Motivar a los docentes y autoridades del IRFEYAL para que se capaciten en el manejo y uso de las TIC como parte del proceso de enseñanza.

De igual manera, se recomienda a docentes y alumnos aprovechar el potencial de las TIC, y continuar integrándose en el proceso de manejo de las mismas.

Referencias

- Aparicio, M. (2013). Métodos, Técnicas y Estrategias. Recuperado de: <https://maestriasutec.wordpress.com/3-5-metodos-tecnicas-y-estrategias/>
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. 6ª Edición. Caracas: Consultores Asociados. recuperado de: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Asamblea General de la ONU. (1948). "Declaración Universal de los Derechos Humanos". Paris. Recuperado de <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
- Asamblea General de la ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. recuperado de: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=/english/&Lang=S
- Alcantara, M. (2009) Importancia de las TIC para la educación. Revista Innovacion y experiencias educativas. N° 15. recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.
- Badia, A. y García, C. (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 3 - N.º 2 recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v3n2-badia-garcia/286-1204-2-PB.pdf>
- Barragán, E. Verdugo, V. y Quinto, E. (2017). El uso de las TICS en el mejoramiento y su incidencia en los procesos enseñanza- aprendizaje. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=632585>
Ecuador. el decreto presidencial número 1017, , publicada en el Registro Oficial No. 472 de 31 de marzo de 2020. Recuperado de: <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/ediciones-especiales/item/12765-edicion-especial-no-472>
- Cabero, J. (2006). Comunidades Virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza, EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología. Recuperado de: <http://edutec.rediris.es/Revelec20/>

- Campero, C. (2018). Por qué es importante la educación de personas jóvenes y adultas en Latinoamérica, y cómo su limitada prioridad en la agenda debilita su impacto. *Revista Educación de Adultos y Desarrollo*. Recuperado de: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r18999.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008. Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- De Pablos, J. (1994). Visiones y conceptos sobre la Tecnología Educativa. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/265270515_Nuevas_tecnologias_e_innovacion_educativa
- Ecuador. Decreto presidencial número 1017, (2020). Registro Oficial No. 472 de 31 de marzo de 2020. Recuperado de: <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/ediciones-especiales/item/12765-edicion-especial-no-472>
- Ecuador. Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 417 de 31 de marzo de 2011. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Ecuador. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2012). Decreto Ejecutivo 1241, publicado en el Registro Oficial No. 754 de 26 de julio de 2012. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Fasce, E (2006). Tendencias y perspectivas Andragogía. *Revista Educación Ciencia y Salud*. vol 3 (2), 69-70. Recuperado de: http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol_322006/RECS3206.pdf
- Federación Internacional Fe y Alegría (2020). Somos Fe y Alegría. Recuperado de: <https://www.feyalegría.org/>
- Gargallo A, (2006) Utilización del trabajo en equipo en entornos semipresenciales: el papel de las TIC. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/28111209_Utilizacion_del_tra

[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-
TESIS_CAPITULO_2.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-
TESIS_CAPITULO_2.pdf)

Trigueros, C; Rivera, E; Delgado, J. (2017). Las TIC y el alumno mayor en los programas universitarios para mayores desde la perspectiva del enseñante análisis en el contexto español. revista mexicana de investigación educativa, vol. 22, núm. 72, pp. 273-293 Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662017000100273&lng=es&nrm=iso

UNESCO (2019). El Derecho a la Educación. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>

UNESCO (2010). Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos. Alemania: Recuperado de: http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UIL/confintea/pdf/GR_ALE/grale_sp.pdf

UNESCO (1997). La Quinta Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos (CONFINTEA V) Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110364_spa

ANEXOS

Anexo A

Validación de los Instrumentos por parte de los Expertos

VALIDADOR 1

Instrumento de Validación de Juicios de Expertos

Datos de Identificación del Experto

Nombre y Apellidos	Marcos Antonio Requena Arellano
Título de Pregrado	Lic. Filosofía
Título de Postgrado	MSc. Psicología Conitiva Dr. Educacion.
Institución donde labora	Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela Universidad Siglo 21, Argentina
Cargo que desempeña	Coordinador de Investigación del área de Ciencias Humanas y Sociales
Correo electrónico	marcosrequena@gmail.com
Teléfono móvil	+54 9 11 2335 7771
Fecha de la validación (día, mes y año):	28/10/2020

VALIDADOR 2

Instrumento de Validación de Juicios de Expertos

Datos de Identificación del Experto

Nombre y Apellidos	Centeno Mildred
Título de Pregrado	Profesora de Preescolar
Título de Postgrado	Magister en Educación Procesos de aprendizaje. Especialista en telemática y educación a Distancia
Institución donde labora	UCAB-UPEL
Cargo que desempeña	Coordinadora de Postgrado
Correo electrónico	mildredcenteno@gmail.com
Teléfono móvil	04164163051
Fecha de la validación (día, mes y año):	11 de noviembre de 2020

Anexo B

Instrumentos de Recolección de la Información definitivo después de ser
validado. Cuestionario



FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Estimado participante, para una investigación acerca de “técnicas de enseñanza para el uso de las TIC en alumnos adultos que inician el bachillerato de educación semipresencial en el instituto IRFEYAL”, se requiere de su colaboración al responder el siguiente instrumento, su opinión es importante y será de gran valor para el trabajo, por lo que sabré agradecer que brinde un poco de su tiempo para responder las siguientes preguntas.

No tiene que identificarse, siéntase libre de expresarse, el cuestionario es anónimo.

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada uno de los ítems del cuestionario y señale con una equis (X) la alternativa que usted considere pertinente. En caso de alguna duda consulte con el investigador.

PARTE I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Indique su rango de edad:

de 20 a 25 años () de 26 a 35 años ()
de 36 a 45 años () más de 45 años ()

Indique su género:

Femenino () Masculino ()

PARTE II. CUESTIONARIO

SI Refiere a lo que realiza permanentemente

NO Se refiere a lo que no realiza

Nº	ÍTEMS	SI	NO
1	¿Conoce el uso de los diferentes botones que tienen los equipos de computación?		
2	¿Sabe cómo encender y apagar la computadora?		
3	¿Maneja el teclado de un equipo de computación?		
4	¿Identifica el monitor de un equipo de computación?		
5	¿Sabe qué es el CPU de un equipo de computación?		
6	¿Sabe manejar la cámara web de un equipo de computación?		
7	¿Sabe usar un enlace de internet?		
8	¿Alguna vez ha impreso documentos?		
9	¿Ha navegado en la internet?		
10	¿Identifica el menú del navegador?		
11	¿Utiliza los buscadores de la Web?		
12	¿Ha utilizado Google?		
13	¿Ha utilizado Mozilla?		
14	¿Ha utilizado Edge?		
15	¿Conoce buscadores académicos de la web?		
16	¿Alguna vez ha usado Google Académico?		
17	¿Tiene cuenta de correo electrónico?		
18	¿Usa el correo electrónico?		
19	¿Sabe enviar y recibir mensajes de texto?		
20	¿Sabe cómo utilizar la Radio para escuchar las clases?		
21	¿Sabe utilizar las páginas web?		

22	¿Alguna vez ha utilizado Excel?		
23	¿Maneja la herramienta Word?		
24	¿Sabe utilizar una base de datos?		
25	¿Ha participado en teleconferencias?		
26	¿Sabe como programar teleconferencias?		
27	¿Conoce herramientas para videoconferencias como zoom o google meet?		
28	¿Ha participado en videoconferencias?		
29	¿Sabe como programar videoconferencias?		

Gracias por su valiosa participación y contribución en el desarrollo y ejecución del presente instrumento.

Anexo C

Estrategias de aplicación de técnicas de enseñanza de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, destinado a alumnos adultos que inician en el bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Estrategias de aplicación de técnicas de enseñanza de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, destinado a alumnos adultos que inician en el bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL, extensión José María Vélez, en la ciudad de Quito.

Autor: Alcides León

Quito, enero 2021

Fundamentación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, se han convertido en parte fundamental en la educación sobre todo en el sistema semi presencial y a distancia, para las personas adultas que deciden volver a estudiar muchas de estas tecnologías les son desconocidas o les resultan difíciles de utilizar. Los alumnos adultos que ingresan al bachillerato semi presencial en el IRFEYAL en la Ciudad de Quito, requieren conocimientos del uso de las TIC, para poder sacar el máximo provecho en esta modalidad de estudio.

Según Sevillano y Rodríguez (2013):

Las Tecnologías de la Información y comunicación permiten desarrollar ciertos puntos claves que nos permitirán contemplar al estudiante como coprotagonista de su aprendizaje: aumentando la motivación a la hora de despertar interés por aprender y comprender; permitiendo la inmediatez de transmisión y recepción de información y aportando una flexibilidad de ritmo y de tiempo de aprendizaje (p. 76).

Las presentes estrategias se fundamentan en el hecho de que los alumnos adultos que inician el Bachillerato semipresencial en el IRFEYAL evidencian tener poco conocimiento de las TIC. los resultados del pretest practicado a dos grupos de alumnos adultos de nuevo ingreso demostraron el poco conocimiento de las TIC que tienen muchos de estos alumnos, lo que sin duda, no los favorecerá durante el desarrollo de sus actividades académicas y de aprendizaje.

Objetivo General

Aplicación de técnicas de enseñanza para el uso adecuado de las TIC en alumnos adultos que inician el bachillerato en modalidad semipresencial en el Instituto IRFEYAL en la ciudad de Quito

Objetivos Específicos

Iniciar a los alumnos adultos en el uso de las tic.

Establecer la importancia del uso adecuado de las tic para su éxito académico.

Conocer o manejar los recursos que ofrece la red como una poderosa herramienta para el acceso a la información

Capacitar al alumno en la obtención de información de la web y comunicación a través del uso de servicios.

Descripción del Programa

Tomando en consideración que los alumnos adultos que ingresan al bachillerato en la modalidad semipresencial en el Instituto IRFEYAL, reciben sus clases por radio en horario de lunes a viernes, y los días sábados acuden a la institución para recibir las orientaciones respectivas y realizar las evaluaciones, el programa diseñado se ha organizado para ser desarrollado en dos (2) sesiones de trabajo, de cuatro (4) horas de duración cada una, para ser facilitado en dos sábados consecutivos desde las 8h00 hasta las 12h00 con un intermedio 20 minutos para el refrigerio.

Las temáticas que se incluyen permitirán responder a las necesidades detectadas en el diagnóstico; a continuación, se mencionan:

Primera sesión (1er sábado). Presentación del Programa; taller computación nivel 1: introducción al uso de la computadora.

Contenido:

- Normas para los participantes
 - Establecer las expectativas
 - Conocer la opinión de los participantes
 - Introducción al uso de la computadora.
 - Manejo de los elementos indispensables de las computadoras y las impresoras, las partes que las componen y sus usos.
 - los monitores.
 - El CPU.
 - El teclado.
 - Cámara web.
 - Uso de impresoras.
- Segunda sesión (2do sábado). Taller de computación Nivel 2 Internet; Cierre y evaluación.**

Contenido:

- Navegadores.

- Páginas web, hojas de cálculo, Procesador de palabras, base de datos.
- Buscadores académicos.
- Correo electrónico, mensajes de texto, teleconferencias, video conferencias.
- Cierre y evaluación del programa.

Cada sesión presenta un formato con contenidos, actividades, técnicas y evaluación, lo cual permitirá al investigador llevar un control de los objetivos logrados.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN, MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Programa para la aplicación de técnicas de enseñanza de Tecnologías de Información y Comunicación, destinado a alumnos adultos que inician en el bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL, extensión José María Vélez, en la ciudad de Quito.

Autor: Alcides León

Quito, enero 2021

**Sesión 1 “Computación Nivel I”. Presentación del Programa; Introducción al uso de la computadora;
Manejo de los elementos indispensables de las computadoras, las partes que las componen y sus
usos. Los monitores, el CPU, el teclado, las cámaras web. Uso de impresoras**

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Tiempo	Evaluación
1. Presentación del Programa	Invitación a los participantes a que se presenten.	Exposición	Humanos Facilitador Alumnos Adultos paralelo B	20 min	Asistencia y participación activa de los miembros del grupo
Normas	Establecimiento de las normas de trabajo que guiarán el programa.	Participación espontánea		20min	
Establecer las expectativas	Expectativas	Lluvia de ideas		30min	
Conocer la opinión de los participantes	Sondeo de opiniones	Lo que espero y lo que voy a aportar al curso.	Materiales Hojas de papel bond	20 min	
2. Introducción al uso de la computadora					
REFRIGERIO					
3. Manejo de los elementos indispensables de las computadoras, las partes que las componen y sus usos. Los monitores, el CPU, el teclado, las cámaras web.	Clase magistral	Exposición	Marcadores Pizarra acrílica Marcador de pizarra	30 min	
		Participación espontánea		30 min	
		Preguntas y respuestas	Computadoras	1 hora	Participación activa y espontánea por parte de los miembros del grupo.
4. Uso de impresoras.	Presentación por parte del facilitador		Laptop Video beam impresoras		
		Exposición		30 min	

Sesión 2. “Computación Nivel II”. Internet; Cierre y evaluación.

Contenido	Actividades	Técnicas	Recursos	Tiempo	Evaluación
1. Navegadores.	Presentación por parte del facilitador	Revisión grupal Participación espontánea	Humanos Facilitador Alumnos adultos paralelo B	20 min	Participación activa y espontánea por parte de los miembros del grupo
2. Páginas web, hojas de cálculo, Procesador de palabras, base de datos.	Taller practico dirigido por el facilitador	Ejercicios prácticos en las computadoras	Materiales Laptop Video beam computadoras	1 hora	
3. Buscadores académicos.	Discusión del producto del taller dirigida por el facilitador.			20 min	Participación activa y espontánea por parte de los miembros del grupo
REFRIGERIO				20 min	
4. Correo electrónico, mensajes de texto, teleconferencias, video conferencias.	Presentación Aplicación del posttest al grupo experimental	Ejercicios prácticos Aplicación de instrumento		1 hora 30 min 20 min	
5. Cierre y evaluación del programa.	Despedida y agradecimiento			10 min	

Referencias bibliográficas

Sevillano, M., Rodríguez, R. (2013). Integración de tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, pp. 75-87.
Recuperado de
<http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p42/06.pdf>

Anexo D

Taller sobre las estrategias de aplicación de técnicas de enseñanza de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, destinado a alumnos adultos que inician en el bachillerato semi presencial del Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFEYAL

