

**TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004**

**Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012**

**Facultad De Humanidades Y Ciencias De La Educación**

**Maestría En Administración Y Planificación Educativa**

Realizada en Colombia

**“FACTORES QUE DETERMINAN EL INGRESO A EDUCACIÓN A DISTANCIA  
PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSGRADO DE EGRESADOS DE  
LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO EN LA CIUDAD DE POPAYÁN  
2017”**

**ANGÉLICA MARIA ZULUAGA CALLE**  
Pasaporte:25.291.019

**VICTOR HUGO ARBOLEDA CAMPO**  
Pasaporte:10.291.486

**PROSPERO JOSE POSADA MYER**  
**ASESOR**  
Panamá,09 Noviembre, año 2017

**TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004**

**Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012**

**Facultad De Humanidades Y Ciencias De La Educación**

**Maestría En Administración Y Planificación Educativa**

**“FACTORES QUE DETERMINAN EL INGRESO A EDUCACIÓN A DISTANCIA  
PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSGRADO DE EGRESADOS DE  
LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO EN LA CIUDAD DE POPAYÁN  
2017”**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA**

*A Dios es mi roca, mi fortaleza, mi libertador". Salmo 18.*

*A mis padres Fredy y Doris Margarita y hermana Adriana, por su valioso apoyo en todo momento desde el inicio de la maestría, con su amor, confianza, sacrificio y tenacidad me impulsaron a seguir adelante para cumplir una de mis metas.*

*A mis familiares y Tía Olga Marlene Campo y a los amigos que tuvieron una palabra de aliento en todo momento.*

*Víctor Hugo Arboleda C.*

*A Dios... Por la vida, por haberme permitido llegar hasta este punto y darme salud para lograr uno de mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mi madre... Gracias por su permanente apoyo, por su amor incondicional, sus valores, por su ejemplo, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, gracias por sus consejos y por ser esa gran madre y padre que todo el mundo quisiera tener.*

*A mi padre que desde el cielo me acompaña y es el Ángel de la guarda que me guía en cada momento de mi vida.*

*A mi esposo por su paciencia, apoyo y comprensión durante este proceso.*

*A mi princesa Valeria y a mi hermana, mis motivaciones y alegrías.*

*A mis familiares y amigos por ser ese aliciente cada día y una gran bendición en mi vida.*

*Para todos ustedes, no me alcanzaría la vida entera para darles las gracias.*

*Angelica María Zuluaga Calle*

## **Agradecimientos**

*Queremos agradecer a Dios por permitirnos escalar en nuestra vida profesional.*

*A nuestros docentes quienes compartieron sus conocimientos durante nuestra formación.*

*A nuestro tutor Doctor Prospero José Posada Myer por su apoyo, confianza y todos los conocimientos compartidos.*

*A nuestros compañeros para cada momento compartido.*

## Tabla de Contenido

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>26</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>26</b>
<b>Descripción del problema.....</b>	<b>38</b>
<b>Formulación del problema.....</b>	<b>39</b>
<b>Objetivos de la investigación .....</b>	<b>40</b>
Objetivo general.....	40
Objetivos Específicos.....	40
<b>Justificación e impacto.....</b>	<b>41</b>
<b>Proyecciones y limitaciones .....</b>	<b>45</b>
Proyecciones .....	45
Limitaciones.....	45
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>46</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>46</b>
<b>Antecedentes históricos e investigativos .....</b>	<b>46</b>
<b>Educación a distancia.....</b>	<b>58</b>
Rasgos característicos de la educación a distancia.....	61
Actores de la educación a distancia.....	62
Los recursos educativos .....	65
<b>La educación superior a distancia.....</b>	<b>67</b>

Condiciones nacionales.....	69
Condiciones regionales.....	72
<b>MARCO LEGAL .....</b>	<b>77</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>81</b>
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>101</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>101</b>
<b>Naturaleza y alcance de la investigación .....</b>	<b>101</b>
<b>Tipo y diseño de investigación .....</b>	<b>101</b>
Diseño de la Investigación .....	101
Hipótesis .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Población y muestra .....</b>	<b>102</b>
Criterios de Tipificación de la población.....	102
Muestra .....	102
<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>103</b>
Fuentes de información.....	103
<i>Fuentes primarias</i> .....	103
<i>Fuentes secundarias</i> .....	104
<b>Validez y confiabilidad .....</b>	<b>104</b>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>105</b>
<b>Análisis de resultados.....</b>	<b>105</b>
<b>Procesamiento de los datos .....</b>	<b>105</b>
<b>Análisis de los datos.....</b>	<b>105</b>

Datos obtenidos de la encuesta .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Facilitadores y limitantes de ingreso a la educación virtual postgradual de los profesionales de salud en la ciudad de Popayán.....	111
Relación entre características sociodemográficas y laborales con facilitadores y limitantes para ingreso a educación a distancia.....	122
<b>Análisis de la información .....</b>	<b>123</b>
Respuestas en función a la experiencia en la educación virtual .....	124
Respuestas en función a opinión de la metodología abierta y a distancia.....	125
Respuestas en función de la Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual.....	127
Respuestas en función de los elementos que facilitan iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual .....	128
Respuestas en función de los elementos que obstaculizarían iniciar estudios postgradual.....	129
<b>Resultados de la investigación .....</b>	<b>132</b>
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>151</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>151</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>151</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>154</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>156</b>

**Anexos** ..... **177**

UNMECIT

**Lista de Tablas****Pág.**

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	90
Tabla 2. Caracterización sociodemográfica .....	106
Tabla 3. Caracterización laboral de los profesionales en fisioterapia (N=60) .....	109
Tabla 4. Caracterización del postgrado a distancia virtual (n=160) .....	111
Tabla 5. Caracterización en la experiencia de educación a distancia virtual (n=160) .....	117
Tabla 6. Operacionalización de categorías de análisis (grupo focal) .....	123

## Lista de Figuras

### Pág.

Figura 1. Edad con interés por iniciar Ude Mann-Whitney .....	122
Figura 2. Respuesta en función a la experiencia en la educación virtual.....	124
Figura 3. Respuestas en función a opinión de la metodología abierta y a distancia.....	125
Figura 4. Respuestas en función de la Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual.....	127
Figura 5. Respuestas en función de los elementos que facilitan iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual .....	128
Figura 6. Respuestas en función de los elementos que obstaculizarían iniciar estudios postgradual.....	129

**Lista de Anexos****Pág.**

Anexo 1. Instrumento N°1.....	177
Anexo 2. Instrumento N°2.....	184

## Resumen

“A diciembre de 2015, en Colombia había 2.281.994 estudiantes, de los cuales 267.994 se encuentran en educación tradicional y 73.143 en educación virtual. (Torrez, 2017.), Para el caso de Colombia, a partir del Decreto 2412 (1982) (Educación, 1982), la educación a distancia propone como objetivos: promover cambios mediante la educación para lograr una sociedad más justa, fomentando la igualdad de oportunidades de acceso a la educación superior, brindar oportunidades de educación tecnológica y superior a todos los estudiantes y estimular la creatividad y la investigación. (Ministerio de Educación Nacional, 1982).

Aunque los estudios sobre los factores que determinan el acceso a la educación por medio de la metodología a distancia están en constante crecimiento, aún se pueden encontrar algunos que presentan solo las barreras o los motivadores y más común, estudios dominados por las mediciones que describen informaciones básicas sin profundizar en cada uno de ellos. De esta forma, a pesar de ser un tema relevante, la literatura muestra muy pocos estudios que consideren el método cuantitativo y cualitativo combinados, siendo este último un importante complemento del primero, que presenta la posibilidad de analizar las diferentes percepciones,

tratando de responder por qué y cómo se comportan esos factores entre la población sujeto de estudio.

El departamento del Cauca no es ajeno a la problemática de cobertura en formación posgradual en área de la salud. Es así como los municipios del Cauca y su capital presenta un déficit de profesionales en salud que no alcanzan a satisfacer las demandas. Según datos obtenidos por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES a partir del informe departamental (Cauca) del 2015, en la ciudad de Popayán se cuenta con aproximadamente 22.802 estudiantes en un nivel de formación de pregrado y tan solo 945 en un nivel de postgrado, siendo este, tan solo el 2.93% del total de estudiantes en educación superior (Ministerio de Educación Nacional, 2014).

La ciudad de Popayán se ha denominado comúnmente la ciudad universitaria por su amplia oferta educativa. Según datos del Ministerio de Educación Nacional (2014) el departamento del Cauca, ha mejorado en cobertura de la educación superior, pasando de una tasa de cobertura de 23,26% en el 2009 a una de 26,59% en el 2012. Sin embargo, se encuentra por debajo de las tasas de cobertura nacionales que para estos mismos años se ubicaba en un 35,3% y en un 37,1% respectivamente. El objetivo de la presente investigación, se centra en identificar los factores que determinan el

ingreso a educación a distancia, para el desarrollo de programas de postgrado de egresados de la Fundación Universitaria María Cano en la ciudad de Popayán a través de la caracterización socio demográfica y laboral de la población sujeto de estudio, identificar los facilitadores y limitaciones de ingreso a la educación a distancia de los profesionales de salud en la ciudad y establecer la relación entre características sociodemográficas y laborales con facilitadores y limitantes de ingreso a la educación a distancia.

Con el fin de lograr los objetivos propuestos se llevó a cabo una investigación de tipo mixto, con una muestra de tipo no probabilístico, calculada con un nivel de confianza del 95% y con un tamaño muestral de 160 egresados. Se diseñaron dos (2) instrumentos, el primero de ellos fue una entrevista semiestructurada, y posteriormente se realizó una entrevista con grupos focales triangulando la información con el fin de permitir su análisis e interpretación. Resultados: La población estudiada corresponde a 100%(160), de los cuales su distribución por sexo es 71,9%(115) femenino y 28,1%(45) masculino. La población encuestada se encuentra en el rango de edad entre los 19-29 años con un 56,3%(90), seguida por la de 30-40 años con el 41,9%(67). Con relación al estrato socioeconómico de la población se encuentra que el 41,3%(66) pertenecen al estrato 3, mientras el 33,1%(53) restante, pertenecen al estrato 4. Con respecto al estado civil se encuentra que la población de solteros corresponde a un 71,9%(115). Para el nivel de

formación se evidenció profesionales en un 66,9% (107), seguido de un 29,4%(47) con nivel de formación especialización. Dentro del grupo actualmente trabajan el 82,5%(132), y bajo contratación por prestación de servicios un 59,1%(78). El sector económico en el que laboran es el privado 65,2%(86), siendo el área de desempeño la parte de asistencia clínica con un 62,1%(82). La población encuestada en un 80,6%(129) tiene interés de iniciar un posgrado, optando por especialización en un 59,7%(77), siendo el área de interés la parte administrativa con un 41,1%(53), sin embargo, por razones de tipo económico en un 42,6%(55), no han podido hacerlo. De las personas encuestadas el 58,8%(94) no han recibido capacitación para las TIC, pero el manejo, dominio del internet y correo electrónico consideran que es muy buena en un 39,4%(63). Además, este grupo en un 75,6%(121), no tiene experiencia en educación a distancia y hay desconocimiento de programas de educación virtual a distancia para salud en un 75,6%(121). Entre los facilitadores de la metodología a distancia virtual se encuentra en primera instancia el relacionado con la administración de tiempo con un 38,1%(61), el segundo tiene que ver con el acceso en cualquier momento con un 25,6%(41), debido a que cada vez son más los sistemas basados en educación a distancia y el tercer aspecto se relaciona con el menor tiempo de duración del posgrado con 21,3%(34) para la población muestra. Conclusión: El estudio muestra que la educación a distancia es un enfoque innovador en relación al área de salud, mediante el cual se crean entornos

de aprendizaje basados en la tecnología, observando en la población estudiada que el interés por seguir educación postgradual aumenta significativamente en relación a la edad, contando con que el grupo de profesionales en fisioterapia encuestados tiene un facilitador en relación al uso y acceso a las TIC's, generando una competencia viable, debido a que presentan manejo de las tecnologías básicas y cuentan con acceso habitual a Internet y a otros recursos tecnológicos como una herramienta de su trabajo diario. La modalidad de educación a distancia se convierte en una herramienta, para que la Fundación Universitaria María Cano, brinde alternativas de posgrado enfocados a la gestión, administración, educación y pedagogía, que permitan la cualificación y aprendizaje de forma oportuna, con ahorro de tiempo y recursos económicos para el egresado.

Palabras claves: Educación a distancia, acceso, posgrado aprendizaje

### **Abstract**

“As of December 2015, there were 2.281.994 students in Colombia, from which 267.994 were taking traditional education and 73.143 were taking distance education”. (Torrez, 2017) In the case of Colombia, through the Decree 2412 of 1982, distance education proposes as its objectives: to promote change through education in order to achieve a fairer society,

enabling the equality in opportunities of access to higher education; to provide technological and higher education opportunities to all students and to encourage creativity and research. (Ministerio de Educación Nacional, Ministry of National Education, 1982).

Although studies on the factors determining the access to education through distance learning present a continuous growth, it is still possible to find studies which only present the obstacles or the motivational factors and, even more frequently, studies controlled by measurements which describe basic information, without further deepening on each piece of it. This means that, although it is a relevant subject, the existing academic literature shows only a few studies which consider both the quantitative and qualitative methods, the latter being an important complement to the first, as it presents the possibility of analyzing different perceptions, trying to answer why and how these factors behave in relation to the study population.

The Cauca Department is not unfamiliar with the issue of coverage in postgraduate education in the healthcare area. That is exactly why the municipalities in the Cauca Department, along with its capital, present a healthcare professionals' deficit, as the number of professionals is not enough to meet the demands. According to data obtained from the National System of Information of Higher Education (SNIES in its Spanish acronym), through

the departmental report (Cauca) of 2015, there are approximately 22.802 undergraduate students in the city of Popayán, and only 945 postgraduate students, representing merely 2.93% of the total number of students enrolled in higher education (Ministerio de Educación Nacional, Ministry of National Education, 2014).

The city of Popayán has often been regarded as a university city, due to its wide educational offer. According to data from the Ministry of National Education (2014), the Cauca Department has improved its higher education coverage, going from a coverage rate of 23,26% in 2009 to a 26,59% rate in 2012. Nevertheless, those rates are still below the national ones, which, on the same years, reached 35,3% and 37,1%, respectively.

This paper aims at identifying the factors which determine the entrance in distance learning programs, for the development of postgraduate programs directed to the graduates of Fundación Universitaria María Cano in the city of Popayán, by means of the socio-demographic and occupational characterization of the study population; identifying the factors enabling and limiting entrance in distance education by the health professionals in the city and establishing the relationship between socio-demographic and occupational characteristics and the factors enabling and limiting entrance in distance education.

For the purpose of achieving the proposed objectives, a mixed methods research was conducted, with a non-probability sample, calculated at confidence level of 95% and a sample size of 160 graduates. Two (2) instruments were designed, the first being a semi-structured interview and, further on, an interview with a focus group was held, allowing the triangulation of the information and its later analysis and interpretation. Results: The study population corresponds to (160)100%, whose distribution by gender is that of 71,9%(115) female and 28,1% (45) male. 56,3%(90) of the study population's age ranges from 19 to 29 years of age, followed by 41,9%(67) aged 30 to 40. According to the social stratification system in Colombia, 41,3%(66) of this study population is living in stratum 3, followed by 33,1%(53) in stratum 4. In regards to marital status, it was found that 71,9%(115) of them were single. Concerning level of education, graduates emerged at a 66,9% (107), followed by 29,4%(47) who had training specialization level. In this group, 82,5%(132) are currently employed, 59,1%(78) of them under service provision agreements. Most of them work for the private sector: 65,2%(86); for 62,1%(82) of them the area of performance is that of clinical assistance. 80,6%(129) of the study population is interested in starting postgraduate studies; 59,7%(77) choose specialization; 41,1%(53) of them are interested in the administrative area. However, due to economic reasons, 42,6%(55) of them were not able to do so. 58,8%(94) of the people interviewed have not been capacitated for ICT; yet 39,4%(63) consider they handle internet and e-

mails quite well. 75,6%(121) of this group does not have experience in distance learning, and 75,6%(121) do not know of distance learning programs for the healthcare area. Between the enabling factors of e-learning, as a first instance, time management was mentioned by 38,1%(61), secondly, the access at any given moment was mentioned by 25,6%(41), since there is a growing number of systems based on distance education, and the third aspect, mentioned by 21,3%(34) of the study population, is that of a reduced length of a postgraduate program. Conclusion: This study shows that distance education is an innovative approach to the health area through which learning environments are created based on technology, and, in the study population, it was observed that the interest in pursuing postgraduate studies increases significantly according to age; in regards to the physical therapy professionals interviewed, it was noted that they have a facilitator in relation to the use and the access to ICT, generating a viable competence, since they are able to handle basic technology, considering they are used to accessing the Internet and other technological resources as a work tool for their daily tasks. Distance education then becomes an important instrument for the Fundación Universitaria María Cano to be able to provide alternatives of postgraduate programs focused on management, administration, education and pedagogy, which can enable qualification and learning in an appropriate manner, saving graduate students' time and economical resources.

Keywords: Distance education, e-learning, access, postgraduate programs, learning

## INTRODUCCIÓN

“A diciembre de 2015, en Colombia había 2.281.994 estudiantes, de los cuales 267.994 estaban en educación tradicional y 73.143 en educación virtual” (Torrez, 2017). En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional MEN reconoce la metodología a distancia y, a través del Decreto 1295 de 2010, establece las condiciones mínimas de calidad para programas ofrecidos bajo esta metodología. (Torres, 2017).

La educación a distancia se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el profesor del curso y sus alumnos. Mediante el computador conectado a una red telemática, el correo electrónico, los grupos de discusión y demás herramientas que ofrecen estas redes, el profesor interactúa personalmente con ellos; resuelve inquietudes y orienta los procesos de aprendizaje (Torres, 2013). A esta última generación de la Educación a Distancia se la denomina Educación Virtual (Ruiz y Gómez, 2013).

Para la UNESCO la educación a distancia es una oportunidad para que cualquier persona pueda acceder a la educación, y para ello propone que los recursos sean compartidos a través de internet desde la perspectiva cooperativa y colaborativa (Salazar Ramos & Melo, 2013). Para lo cual es

necesario que los Estados formulen políticas basadas en el derecho a la educación, que fomenten el conocimiento, desarrollo y uso de entornos de aprendizaje basados en tecnologías de la información y la comunicación. (Asociación Colombiana de Educación Superior a Distancia-ACESAD, 2013)

Para el caso de Colombia, a partir del Decreto 2412 (1982) (Educación, 1982), la educación a distancia propone como objetivos: promover cambios mediante la educación para lograr una sociedad más justa, fomentando la igualdad de oportunidades de acceso a la educación superior, brindar oportunidades de educación tecnológica y superior a todos los estudiantes y estimular la creatividad y la investigación. (Ministerio de Educación Nacional, 1982).

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La sociedad de la información y el conocimiento trae consigo tanto construcciones como reconstrucciones de las identidades propias, genera contextos culturales particulares, cambios en las organizaciones de la sociedad, transformaciones del pensamiento y, particularmente para la educación, “abre un abanico de posibilidades y horizontes para ofrecer otros modelos educativos en donde las TIC pueden ser asumidas como apoyo o complemento a la educación presencial, o propiciar educación totalmente a distancia; trayendo consigo las posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potenciar modalidades de aprendizaje, estructurar nuevos sistemas organizacionales, viabilizar la ampliación de cobertura, ofrecer gran diversidad de recursos, enriquecer los procesos de interacción, lograr innovaciones en la práctica educativa, entre otros” (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

La revolución comunicativa, mediante el desarrollo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), ha generado cambios significativos en la forma de vida y en la manera de ver el mundo. Al igual que muchos contextos de desarrollo del hombre, se han transformado por el desarrollo tecnológico e incorporación de las TIC, la educación, y en particular, la

mayoría de las instituciones de educación superior, no son ni han sido ajenas a la educación mediada por tecnologías de información y comunicación. La sociedad actual, requiere cambios basados en la incorporación de innovaciones educativas, en el uso racional de las tecnologías de la información y la comunicación para propiciar dichas innovaciones, las TIC son consideradas como importantes herramientas para apoyar los procesos educativos, sobre todo en la organización de sus costos, situación que explica el desarrollo de la educación a distancia – virtual.

La sociedad de la información ejerce un fuerte impacto sobre el crecimiento de la actividad económica y los patrones de la interacción social, por lo que es necesario que los trabajadores se capaciten adecuándose al mercado laboral actual y se sensibilicen por la necesidad del mejoramiento de las competencias profesionales. Según uno de los informes publicados por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2009), el desafío propuesto a todos los países en desarrollo, y en particular a los de América Latina, es el de lograr una difusión rápida, simultáneamente eficiente y equitativa. La educación a distancia en América Latina surge como necesidad imperiosa de solucionar el problema de la educación de grandes masas y como respuesta a una educación de calidad salvando las dificultades de acceso, así como la formación y la actualización de los profesionales

También es importante considerar que la educación a distancia se presenta como una opción dentro del abanico de posibilidades formativas que se brindan a los colombianos. “La educación presencial y la educación a distancia son opciones válidas e imprescindibles dentro de las múltiples condiciones y circunstancias de cada persona y de cada institución” (Ministerio de educación nacional, 2010:11).

“La mayoría de los profesionales y estudiantes universitarios cuentan con acceso básico a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” por medio de dispositivos móviles o un ordenador conectado a Internet, permitiéndoles el acceso a redes sociales, repositorios digitales y audiovisuales, plataformas de aprendizaje, documentos en la nube, aplicaciones (app) móviles, correos electrónicos, entre otros.

Según datos en América Latina la mayoría de los programas virtuales se han desarrollado en el ámbito académico de la educación continua (un promedio de 51%), en los llamados cursos de capacitación, la cual es una educación dirigida por lo general a profesionales integrados al mercado laboral. “En segundo lugar, se encuentran los programas de posgrado (36%), entre los cuales 32,7% en el de Maestría y 3,3% en el de Doctorado. Esta jerarquización responde por una parte a los factores que han influido en el desarrollo y la adopción aún incipientes de la educación virtual en la región y

la complejidad de los programas educativos. En cuanto a las áreas del conocimiento, las más populares en la aplicación de la educación a distancia, en cuanto a programas ofrecidos y matrícula estudiantil son Administración (24,5%), Educación (20,3%), Ingeniería y Tecnología (16,3%), Ciencias Sociales (12,5%), Economía (10%), y en menor grado las Ciencias Básicas (7%) y de la Salud (5%), en ese orden de importancia". (Rama, 2004, 237).

En el área de ciencias de la salud, las universidades incluyen la formación postgradual, la cual apoya el perfeccionamiento continuo del talento humano en salud que a su vez garantiza la oportunidad y la calidad en los servicios de salud que se le brindan a los individuos y a la población en general. "Por tanto la institución de educación superior debe garantizar a los egresados de los pregrados en salud la formación necesaria para fortalecer las competencias necesarias de acuerdo al rol de cada profesional y a estos les corresponde la actualización permanente para la superación profesional teniendo en cuenta la identificación de necesidades de aprendizaje de acuerdo al análisis de situación de salud del contexto, directrices de los organismos y autoridades en salud, a los avances en tecnologías de la salud y necesidades de profesionales" (Martínez Hernández, 2015).

En la actualidad, las diferentes formas organizativas de los posgrados en salud se han visto obligadas a incorporar las tecnologías de la información y

la comunicación en el diseño de programas postgraduales en salud, que permitan metodologías en enseñanza aprendizaje de tipo virtual y al mismo tiempo supere el calendario académico tradicional; que trascienda la biblioteca intramuros por el internet “como medio principal de información, la superación de los ladrillos por bytes, pasar de aprendizaje tangible a lo intangible” (Martínez, 2015); y abriendo nuevos horizontes a los procesos de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar el conocimiento de diferentes formas.

Forma de aprendizaje virtual que plantea sus propios principios de virtualidad (Melendez, 2013) que rompen lo local y los muros de los principios de la educación presencial, pero a su vez la educación apoyada en las TIC depende del nivel de desarrollo de los medios tecnológicos del actual momento histórico.

Rama C. (2014) afirma que: En Latinoamérica las universidades están saliendo de la zona de confort y están adoptando ambientes virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje, además se reconoce la utilización de forma de virtualización de la educación en salud. Por ejemplo, la galería de imágenes radiológicas, la introducción de la telemedicina en Colombia sin olvidar el uso de la teleconferencia utilizadas en hospitales y facultades de salud. Además, cabe señalar que los profesionales, como personas adultas,

son capaces de asumir responsabilidades y tomar decisiones acerca de cuestiones tanto en su vida personal como profesional. En el ámbito educativo, el profesional muestra ciertas exigencias sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual busca que se adapte a sus características de manera específica. De esta manera, el profesional decide qué aprender y cómo aprenderlo, es decir, busca intervenir en la planeación y aplicación de las actividades de aprendizaje que le son ofrecidas en el área postgradual.

Lo anterior, conlleva a una gran diversidad de intereses por parte de los profesionales y demuestra que existen múltiples razones o motivaciones, para elegir las actividades de aprendizaje postgradual. Entonces, muchos de los egresados de la salud se encuentran eligiendo y participando de programas de postgrado bajo la metodología a distancia, motivados por diferentes necesidades. Torrez (2005) señala que la educación a distancia, en la actualidad, ha mostrado gran eficacia para la educación de adultos que participan en el mercado de trabajo, pero en el área de salud aún es poco conocida, siendo esta metodología muy utilizada solamente en los programas de postgrado o cursos de actualización.

La educación a distancia, mediada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en los últimos tiempos ha estado proporcionando al profesional de la salud acceso al conocimiento y

promoviendo la ampliación del mismo, no sólo por su flexibilidad, sino porque posibilita la utilización de recursos dentro de la propia institución donde se desenvuelve. De igual forma, es importante aclarar que esta formación de profesionales de salud se limita a las áreas y campos de la investigación, administración, salud pública, gestión, etc; ya que actualmente no es posible llevar a cabo programas asistenciales, por su complejidad y necesidades. Godoy, Hayashida, Mendes, Nogueira & Alves (2004) señalan que un factor facilitador para aprender con el uso de la tecnología es la posibilidad de no abandonar el lugar de trabajo o de participar del programa en horarios diferentes al laboral como en los espacios de descanso. Por otro lado, Padalino & Peres, H. (2007) afirman que: no se puede olvidar las dificultades temporales de este personal que atiende prolongadas jornadas laborales, y complejas cargas de trabajo, por lo que la utilización del e-learning puede permitir la optimización y flexibilidad del tiempo gastado.

También se debe hacer alusión a las barreras para el acceso a esta metodología de formación, por ejemplo: la insuficiente competencia de docentes y de los mismos en el uso de TIC, dificultades de conectividad, de acceso a equipo y el limitado tiempo que disponen los profesores para el desarrollo de actividades de aprendizaje en red, sin olvidar que la educación a distancia exige una interacción entre los participantes, el ambiente virtual de aprendizaje y el mediador que se hace necesario para la efectividad del

programa, lo cual complejiza aún más las barreras u obstáculos a la educación a distancia posgradual. Así, el perfil del mediador es fundamental como facilitador o limitador. En este sentido, Ortiz, afirma que “el papel del facilitador en la educación virtual es una realidad que se propaga a la misma velocidad con que surgen nuevos grupos y formas de interacción en el ambiente virtual. La presencia del tutor se configura, por tanto, como una necesidad para un mejor funcionamiento y alcance de los objetivos del programa educativo, dentro de ese escenario” (Ortiz, Perfeito, & Garahnani, 2008).

Sumado a esto, se debe tener en cuenta que no todos los profesionales poseen las habilidades necesarias para la utilización de herramientas virtuales, de modo que se hace necesaria su instrucción mediante el desarrollo de competencias para asimilación de las nuevas tecnologías, para ello es inminente: la comunicación efectiva y continua con los tutores. Alcanzar el logro de esas competencias, requiere de un conocimiento para utilizar las “nuevas tecnologías de la información y comunicación, no sólo como canales para emitir y recibir información, sino, principalmente, como herramientas pedagógicas efectivas al servicio de los profesionales en ejercicio de la salud”. (Espinosa & Gullien, 2017). De esta forma, con todas sus barreras y facilitadores, la enseñanza a distancia debe concebirse como una posibilidad educativa para el desarrollo educativo continuo de los

trabajadores de la salud para las áreas y campos de desempeño posibles bajo esta metodología, de tal manera, que propicie su calificación y pueda contribuir a la mejora de la competitividad del sector.

Por último, aunque los estudios sobre los factores que determinan el acceso a la educación por medio de la metodología a distancia están en constante crecimiento, aún se pueden encontrar algunas que presentan solo las barreras o los motivadores y más común, estudios dominados por las mediciones que describen informaciones básicas sin profundizar en cada uno de ellos. De esta forma, a pesar de ser un tema relevante, la literatura muestra muy pocos estudios que consideren el método cuantitativo y cualitativo combinados, siendo este último un importante complemento del primero, que presenta la posibilidad de analizar las diferentes percepciones, tratando de responder por qué y cómo se comportan esos factores entre la población sujeto de estudio.

El departamento del Cauca no es ajeno a la problemática de cobertura en formación posgradual en área de la salud. Es así como en los municipios del Cauca y su capital presenta un déficit de profesionales en salud que no alcanzan a satisfacer las demandas. Según datos obtenidos por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES a partir del informe departamental (Cauca) del 2015, en la ciudad de Popayán se cuenta

con aproximadamente 22.802 estudiantes en un nivel de formación de pregrado y tan solo 945 en un nivel de postgrado, siendo este, tan solo el 2.93% del total de estudiantes en educación superior (Ministerio de Educación Nacional, 2014).

La ciudad de Popayán se ha denominado comúnmente la ciudad universitaria por su amplia oferta educativa. Según datos del Ministerio de Educación Nacional (2014) El departamento del Cauca, ha mejorado en cobertura de la educación superior, pasando de una tasa de cobertura de 23,26% en el 2009 a una de 26,59% en el 2012. Sin embargo, se encuentra por debajo de las tasas de cobertura nacionales que para estos mismos años se ubicaba en un 35,3% y en un 37,1% respectivamente.

Los profesionales en salud de la ciudad de Popayán se desplazan a diferentes ciudades del país para llevar a cabo su formación postgradual, atendiendo a las pocas alternativas que ofrece la ciudad para dar continuidad a la formación de dichos profesionales. Al referirnos a la formación del profesional en salud, es de suponer que la educación a distancia proporciona diversas ventajas que la educación presencial no proporciona como: facilidad en el acceso, disponibilidad en cualquier lugar, flexibilidad de horario y libertad para aprender (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

Otro aspecto de gran importancia es la identificación de necesidades y ampliación de ofertas en la metodología a distancia. Ello, con el propósito de contribuir con la solución de problemas de los profesionales en salud con relación a carga laboral, distancia de las sedes educativas, dificultades de tiempo, discapacidades, entre otros factores. La educación a distancia debe responder a los requerimientos actuales de la sociedad del conocimiento y sustentarse en los avances científicos, tecnológicos y comunicacionales.

Su desarrollo ha de favorecer la inclusión en el sistema de educación a todos los niveles, además debe garantizar su calidad en términos de su eficacia, eficiencia y pertinencia. La Fundación Universitaria María Cano, es una institución de educación superior cuyas fortalezas académicas radican en la oferta de diversos programas postgraduales con metodología a distancia (Fundación Universitaria María Cano, 2016). En consecuencia, la Fundación Universitaria María Cano, se encuentra en un momento histórico por reducir la denominada “brecha tecnológica” y acercar a los profesionales en salud a su continuidad en su proceso de formación postgradual.

Considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que hasta el momento no se han llevado a cabo registros, ni desarrollado estudios que permitan identificar los factores que determinan el acceso a los programas de postgrado bajo la metodología a distancia, en los profesionales del área de la salud en la

ciudad de Popayán, se ha expuesto el siguiente interrogante que guía esta investigación: ¿Cuáles son los factores que determinan el ingreso a educación a distancia para el desarrollo de programas de postgrado de egresados de la Fundación Universitaria María Cano en la ciudad de Popayán?.

### **Descripción del problema**

La Ley 30 de 1992, por medio de la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, establece en el artículo 15 que: los programas académicos pueden ser ofrecidos conforme a la metodología de estudio presencial o a distancia. La Constitución Política garantiza la autonomía universitaria, con lo que cada institución de educación superior es autónoma y pueda definir qué programas y con qué características de metodología, extensión y oferta lo hace (Ley 30, 1992).

Estos programas se siguen aprobando bajo los lineamientos del Decreto 1295 de 2010, que fueron pensados para programas presenciales. Ante la ausencia de referentes precisos para esta metodología, la competencia termina siendo irregular y asimétrica, y compiten por mercado de estudiantes en condiciones poco equitativas.

La educación a distancia como una metodología incluyente que no aplica restricciones y privilegios de edad, sexo, posición social, prerrequisitos ni exámenes de admisión, a la vez que valora la experiencia y conocimientos previos del estudiante y amplía el espacio de aprendizaje, pues no se limita al campus universitario, sino que se extiende al campus de la vida con todas sus dimensiones (Sarmiento, 2014).

En relación con la educación a distancia se han señalado como principales beneficios la flexibilidad del acceso al aprendizaje, el ahorro de tiempo, el aprendizaje más personalizado, el control y la evolución del aprendizaje al ritmo del alumno, el acceso universal a diferentes recursos y el aumento de la igualdad social y el pluralismo en el acceso a la educación y a las fuentes de conocimiento (Monteiro, Leite & Lima, 2013).

### **Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores que determinan el ingreso a educación a distancia para el desarrollo de programas de postgrado de egresados de la Fundación Universitaria María Cano en la ciudad de Popayán 2017?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Identificar los factores que determinan el ingreso a educación a distancia para el desarrollo de programas de postgrado de egresados de la Fundación Universitaria María Cano en la ciudad de Popayán 2017.

### **Objetivos Específicos.**

- Caracterizar socio demográfica y laboralmente la población sujeta de estudio.
- Identificar los facilitadores y limitaciones de ingreso a la educación a distancia de los profesionales de salud en la ciudad de Popayán.
- Establecer la relación entre características sociodemográficas y laborales con facilitadores y limitantes de ingreso a la educación a distancia.

## **Justificación e impacto**

En las últimas décadas, los países de América Latina han realizado avances significativos en términos del mejoramiento de sus indicadores educativos, a pesar de ello e incluso habiendo logrado reducir las tasas de analfabetismo, éste, subsiste como uno de los factores generadores de desigualdad y exclusión social. La educación a distancia ha logrado afianzarse dentro del sistema educativo en Colombia como una metodología que ofrece formación profesional a personas que por distintas circunstancias no pueden acceder a la educación presencial. Además, ha mostrado un considerable crecimiento gracias al incremento de la conectividad y la disminución de los costos en el servicio de internet; por lo tanto, el surgimiento de la metodología educativa es una expresión de la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación.

En Colombia el Consejo Nacional de Acreditación – CNA (2006), refiere que la educación a distancia tiene una trayectoria de más de cuarenta años. Desde sus inicios se planteó como un proceso de facilitación de oportunidades para personas que, al no disponer de tiempo, no podían iniciar su educación para el trabajo siguiendo los estándares educativos determinados por la educación presencial diurna o nocturna. Por lo anterior fue creada para ampliar las oportunidades de acceso a la educación

superior, formal y no formal, y en consecuencia, facilitar el ingreso a esta metodología educativa de un mayor número de estudiantes.

A pesar del incremento considerable en el número de programas la presencia de la educación a distancia virtual no logra impactar de manera sustancial los indicadores de matrícula, acceso y permanencia. En efecto, la cobertura del servicio educativo en general es crítica en Colombia, aunque hay que reconocer los esfuerzos de los últimos gobiernos para mejorar este aspecto que tanto influye en la productividad, el desarrollo de una nación y el bienestar de sus habitantes.

En la Agenda de Desarrollo Colombia 2019, que constituye una política de Estado referida a la prospectiva del país para la celebración de sus 200 años de independencia nacional, que a su vez constituye uno de los fundamentos del Plan Decenal de Educación 2006-2016, se definen tres objetivos fundamentales en el tema de la educación superior, a saber: Aumentar la cobertura, Mejorar la calidad, Garantizar la pertinencia social de los programas académicos ofrecidos.

Las instituciones de educación superior públicas y privadas, vienen realizando múltiples esfuerzos por ampliar la cobertura con calidad y pertinencia mediante la educación a distancia y virtual, muestra de ello las

estadísticas donde para los años 2002 y 2006 no superaba el 10%. Sin embargo y debido a la creciente tecnología, la formación bajo esta metodología se ha extendido a regiones donde antes tenía esta formación baja participación, pero el departamento del Cauca continúa presentando bajas cifras específicamente en educación postgradual.

La Fundación Universitaria María Cano viene fortaleciéndose cada vez más bajo la metodología a distancia en Colombia, para ello ha implementado diferentes estrategias como: adecuación tecnológica, formación de tutores, construcción de objetos virtuales de aprendizaje, entre otros. Sin embargo, sólo hasta ahora y a partir del desarrollo del presente proyecto, y con el fin de fortalecer esta metodología en la ciudad de Popayán; se buscará identificar y analizar los factores que determinan el acceso para los programas de postgrado bajo la metodología a distancia de los profesionales en salud de la ciudad de Popayán, ya que constituirá un factor determinante para los ajustes tendientes a que los programas institucionales ofrecidos bajo esta metodología sean un éxito en la ciudad.

El presente trabajo se desarrolla como modalidad de grado para optar por el título de Magister en administración y planificación educativa, y se adhiere de manera plena a la formación, teniendo en cuenta que es nuestra función como administradores y planificadores de una institución universitaria, la que

conlleva a buscar alternativas que mejoren la cobertura, proyección y sobre todo calidad; y estas solo se podrán conseguir a partir de un adecuado estudio que pueda determinar cuáles son los factores facilitadores de la educación bajo metodología a distancia virtual en Popayán, que permitirán institucionalmente llevar a cabo estrategias y cambios para mejorar la oferta, como también mitigar el riesgo a deserción por parte de sus futuros estudiantes.

## **Proyecciones y limitaciones**

### **Proyecciones**

El presente estudio, busca analizar los factores que facilitan el ingreso a los programas de postgrado bajo la metodología a distancia de los profesionales del área de la salud (Egresados de la Fundación Universitaria María Cano de la ciudad de Popayán), de igual manera, permitirá identificar una clasificación de dichos factores facilitadores, como también establecer las limitaciones que se tiene en la ciudad de Popayán para el desarrollo de los mismos. Posteriormente, posibilitará llevar a cabo acciones tendientes a solucionar o minimizar los problemas que se pudieran presentar, además de contar con mayor cobertura en la oferta de postgrados virtuales.

### **Limitaciones**

Se sujetan al trabajo de campo, teniendo en cuenta que depende en gran medida de la colaboración por parte de los profesionales egresados del programa de Fisioterapia en la ciudad de Popayán.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes históricos e investigativos**

Actualmente, las organizaciones de educación superior enfrentan cambios constantes del entorno a los cuales deben adaptarse de acuerdo con las necesidades que la vida moderna impone. La globalización de los mercados, el desarrollo de la tecnología y el crecimiento de las comunicaciones han ocasionado que las instituciones de educación superior diversifiquen sus actividades llevándolos a innovar e identificar y desarrollar competencias relacionadas con los servicios y productos de alta calidad. Para ello, es necesario que se encuentren en óptimas condiciones desde el interior de las mismas, en donde exista satisfacción de los trabajadores, lo cual va a ser un reflejo que impactará en su productividad, con un clima laboral que favorezca el crecimiento.

A continuación, se realiza una revisión de algunas de las investigaciones relacionadas con el proceso de la virtualización de la educación.

Levy (1999) considera en su estudio que los sistemas de educación y formación deben afrontar dos grandes reformas. En primer lugar, la adaptación e integración de los dispositivos AAD (Aprendizaje Abierto y

Distancia) en las prácticas habituales de la educación. Teniendo en cuenta lo anterior se establece que: quien enseña debe estimular la inteligencia colectiva de sus estudiantes en vez de ser un mero proveedor de conocimientos. La segunda reforma, se refiere al reconocimiento de lo adquirido del conjunto de capacidades de los individuos, incluidos los conocimientos no académicos.

La enseñanza superior en Europa ha venido experimentando grandes transformaciones gracias a los avances tecnológicos y a los cambios derivados del proceso de Bolonia, que prevé la creación de condiciones para que todos tengan acceso al aprendizaje, independientemente de factores de exclusión social, como la reclusión. La subsiguiente masificación del acceso a la enseñanza superior exige una oferta educativa flexible, cerrada en el estudiante e inclusiva, estas son las prioridades de la educación a distancia de la universidad Abierta de Portugal. Este artículo tiene como objetivo conocer las impresiones de veintiséis individuos (estudiantes, candidatos a estudiantes y técnicos superiores de reeducación) sobre la realidad de la enseñanza Superior en la metodología a distancia y aprendizaje virtual (e-learning) en una cárcel portuguesa. Este estudio se encuadra en un paradigma no positivista y hace hincapié en la percepción de los individuos, recurriendo a una metodología de carácter cualitativo. Los resultados obtenidos mediante entrevista revelan la existencia de debilidades y

limitaciones en el proceso educativo, debido sobre todo a la falta de instalaciones y medios, recursos pedagógicos y tecnológicos y apoyo de los profesores. Se ha concluido que es fundamental que se creen mejores condiciones de asistencia a distancia en la cárcel porque esta formación superior puede ser una oportunidad de cualificarse profesionalmente y consiguiente de desarrollo personal, que incrementa sus perspectivas de éxito en el futuro (Moreira, Reis y Machado, 2017).

Transformar el modelo de enseñanza clásico, completamente presencial y asumir un nuevo modelo de aprendizaje donde la formación virtual pueda completar e incluso sustituir a la formación tradicional, es un reto común a las profesiones sanitarias y las ciencias de la educación para cubrir las demandas de las sociedades del siglo XXI.

En este nuevo espacio de enseñanza-aprendizaje es necesario seleccionar los métodos y recursos adecuados para permitir una formación permanente, el campus virtual del Col·legi de Fisioterapeutes de Catalunya (CFC) es el resultado de dos años de trabajo de los autores de este artículo para poner en práctica un proyecto de I+D, con el objetivo de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la adquisición de conocimientos indispensables y en la preservación del life long learning, para facilitar la actualización continua de los profesionales de la fisioterapia.

En Portugal dos estudios de e-learning, en los cuales se tienen proyectos en prisiones, desarrollando un modelo pedagógico inclusivo, flexible y con estudios preparados, ha logrado impactar; la región está inmersa en un complejo proceso de metamorfosis de sus sistemas de educación superior sobre la base de la expansión de la matrícula, el ingreso de nuevos proveedores locales, el aumento de la regulación pública, la diferenciación institucional, la mercantilización, la internacionalización y la virtualización. (Torres y Rama, 2009).

La elección de las metodologías y tecnologías, o incluso las diferentes posibilidades de combinación de ambos dio lugar a distintos modelos de Educación superior a distancia en la región. También es una constante en casi todos los informes que se produjo un crecimiento en la región en las formas de control, normalización y regulación de la Educación a Distancia.

La preocupación de los gobiernos y las instituciones es casi siempre en la necesidad de garantizar estándares mínimos de calidad de procesos y productos educativos. La calidad ha sido cuestión fundamental y centro de la discusión en la región, porque es un componente esencial para la movilidad, la coordinación y la integración de los sistemas universitarios, así como la validación y reconocimiento de certificados y diplomas.

El impacto de esos cambios en las herramientas de producción se ha ido generalizando a todos los ámbitos, y ha conformado muy rápidamente nuevas configuraciones sociales que se expanden en términos económicos y organizaciones a través de la digitalización y la introducción permanente de innovaciones que derivan de conocimientos aplicables a la producción. Es una revolución tecnológica que está permitiendo un aumento en la dinámica histórica de sustitución de un tipo de empleo de baja capacitación por procesos automáticos de trabajo con mayor densidad de capital y de complejidad técnica y social, expandidos gracias a trabajadores simbólicos, los cuales, a su vez, requieren una mayor formación de capital humano.

Silvio (2000) establece un balance de la situación actual de la educación virtual a distancia y sus perspectivas de desarrollo, a partir de dos estudios sub-regionales, uno sobre América Central y otro sobre el Caribe Anglófono y estudios nacionales en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Previamente a estos estudios, presentaron escasa y limitada comparabilidad de información existente en la mayoría de los países, para conocer la situación de las características de la educación superior virtual, por lo tanto no existían definiciones y criterios comúnmente aceptados, e indicadores y definiciones operacionales adecuadas para la recolección de información sobre los programas de educación virtual y a distancia en América Latina, presentando

variabilidad de la información, aún se la sigue considerando como una metodología especial y no como un nuevo enfoque que debe articularse con la educación presencial tradicional.

En los estudios mencionados anteriormente, se empleó un cuestionario mediante el cual se efectuó una encuesta entre las universidades, de manera especial, con el propósito de tratar en lo posible de uniformizar la información y hacerla más comparable. Hubo que recoger todos los datos de fuentes primarias, teniendo, en algunos casos dificultades para recoger la información. Esta primera constatación no disminuye, sino que realza el valor de los estudios realizados, pues constituyen un paso importante hacia la solución de los problemas ya mencionados, especialmente la ausencia de información. Cada estudio tiene su valor informativo y debe ser considerado en función de lo que fue posible recolectar, la disponibilidad de información y el grado de desarrollo y crecimiento.

Seel & Richey (1994) en su investigación relacionada con la tecnología instruccional ofrece diversos dominios componentes, entre los cuales se tienen diferencias principales de los aprendices, características de los aprendices, estrategias instruccionales, aptitudes de los aprendices para la interacción, diseño de mensajes, el curriculum, innovaciones, el impacto contextual de la tecnología instruccional y el mercadeo de nuevas

tecnologías, evaluación de productos, estas influencias de los temas de investigación sobre los dominios no son exclusivas de cada dominio.

Estévez (2009), la educación virtual se afianza dentro del sistema Latinoamericano como una metodología que ofrece formación profesional, a pesar que por distintas circunstancias no pueden acceder a la educación presencial, se realizó una revisión bibliográfica sobre el estado actual de la educación virtual en Colombia y los factores asociados a la deserción estudiantil en la metodología a distancia, durante el periodo comprendido entre 2000 y 2012, en Colombia se inscribieron 38.136 estudiantes en esta metodología, lo que demuestra la inmensa acogida de estos programas y el impacto de los mismos, pese a la cantidad de inscritos, las tasas de deserción son elevadas, según el sistema para la prevención de la deserción de la educación superior, en el año 2013 hubo un total de 48.850 de estudiantes que abandonaron los programas de educación a distancia, lo que porcentualmente representa el 38,2% de deserción y por consiguiente un índice de retención del 61,8%, estas cifras sugieren la necesidad de realizar estudios que de terminen los factores que conducen a los estudiantes a desertar, en el contexto Colombiano los estudiantes se encuentran en etapas tempranas y la mayoría han tomado modelos teóricos fundamentales en la educación a distancia-tradicional, algunos están relacionados con aspectos técnicos y las características socio culturales de los estudiantes.

Ko y Rossen (2001) establecen que la enseñanza en-línea está todavía en su infancia. Según el Departamento de Educación de los Estados Unidos, en 1978 el número de cursos universitarios a distancia era de 52.270, y la población atendida alcanzaba unos 710.000 alumnos, lo que equivalía a un 5% del total de alumnos matriculados en programas presenciales de pregrado en ese país. Cabe señalar que estos cursos se apoyaban en diversos medios como el correo postal, el correo electrónico y las listas de destinatarios; unos pocos utilizaban aplicaciones informáticas, audioconferencias o videoconferencias. Actualmente, según datos de la Internacional Data Corporation, el número de alumnos que están tomando cursos en-línea puede llegar a 2.23 millones, cifra equivalente a un 15% de la población estudiantil universitaria.

Barry (2005) en un estudio cuyo objetivo fue la investigación reciente sobre educación a distancia, encontró que la investigación se han orientado según cinco preguntas básicas y sus derivadas, en la educación a distancia asistida por la tecnología tan efectiva como la educación presencial tradicional, que factores determinan la combinación más efectiva de tecnología en una situación determinada de educación a distancia, cuales son las características de estudiantes y profesores efectivos de educación a distancia cuan importante es la interacción profesor estudiante, y estudiante-

estudiante en el proceso de educación a distancia y de cuales formas puede esta interacción realizar de manera más efectiva posible.

Sanabria (2011) presenta las opiniones del profesorado y alumnado sobre las implicaciones del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia universitaria. Se trata de los resultados parciales de un estudio realizado por la Unidad para la Docencia Virtual (UDV) de la Universidad de La Laguna sobre el uso de estas tecnologías como apoyo a la enseñanza universitaria, y cuyo objetivo general se centra en las implicaciones de estas tecnologías en la innovación y mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las conclusiones más importantes señalan que tanto docentes como estudiantes tienen una imagen realista sobre el uso de las TIC en la docencia, y centran las potencialidades didácticas de estas tecnologías en aspectos como la mejora en el acceso a los contenidos y en los procesos de comunicación, al tiempo que opinan que su implicación con la innovación y la calidad de la docencia depende del tipo de actividades que se desarrollen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pigozzi (2004) relaciona lo establecido por la UNESCO en el cual se promueve el acceso a una educación de buena calidad como derecho humano y propugna un enfoque basado en los derechos para todas las actividades educativas. En el contexto de este enfoque, el aprendizaje se ve

influido a dos niveles. A nivel del educando, la educación debe tratar de determinar y tener en cuenta los conocimientos que éste haya adquirido anteriormente, reconocer los modos formales e informales de enseñanza, practicar la no discriminación y proporcionar un entorno de aprendizaje seguro y propicio. A nivel del sistema de aprendizaje, se necesita una estructura de apoyo para aplicar políticas, promulgar leyes, distribuir recursos y medir los resultados del aprendizaje, a fin de influir de la mejor manera posible en el aprendizaje para todos.

Vélez, (2015) presenta un estudio en el cual se evalúa la disponibilidad de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los estudiantes en su lugar de residencia y la utilización que hacen de las mismas para las actividades académicas. Para ello, se entregó un instrumento tipo encuesta a 281 estudiantes del programa de Medicina del CES, equivalentes al 85 % de la población total de estudiantes, preguntando sobre la disponibilidad de computador en casa, el acceso a Internet y las habilidades en el uso de algunos programas, entre otras variables. Todos los aspectos evaluados presentaron hallazgos positivos que demuestran la familiaridad que los estudiantes del Programa tienen hacia el uso del computador y las posibilidades que derivan de ello.

Gutiérrez, (2012) realizó un trabajo en el que en el marco de referencia se abordan los fundamentos conceptuales de la investigación, en este sentido, se incluye el concepto de educación virtual, la evolución que este tipo de educación ha tenido, su situación actual, las políticas vigentes en Colombia en relación con la modalidad y concepto de desempeño visto en el contexto corporativo. En el estudio se pudo verificar que las personas consultadas, tienen percepción más favorable de la calidad de los programas de educación presencial y de hecho más de la mitad de ellos manifestaron no contar con profesionales egresados de programas de educación virtual. Las personas consultadas no tienen queja del desempeño mostrado por los profesionales egresados de programas de educación virtual que laboran en sus empresas, aunque la mitad manifestó no contar con este tipo de profesionales en sus empresas. Se detectó que para las personas consultadas no existen políticas en las empresas que impidan la vinculación de profesionales egresados de programas de educación virtual y para la mayoría de estas resulta indiferente la metodología de educación de los profesionales que contratan. Igualmente, se estableció que utilizan mayoritariamente los programas presenciales en los procesos de formación internos que adelantan en sus empresas.

El Ministerio de Tecnología de la Investigación (2014) estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos los colombianos”,

su plan estratégico sectorial denominado Plan Vive Digital el cual tiene como objetivo masificar el uso de Internet para dar el salto hacia la prosperidad Democrática. El Plan Vive Digital, señala que, para seguir avanzando en Gobierno en línea, se propone trabajar en ampliar la oferta de trámites y servicios en línea, mejorar su calidad, fomentar la participación electrónica y crear y desarrollar un mercado abierto de servicios en línea del Gobierno.

Herrera (2012), en relación a la educación a distancia en el área rural del municipio de Corinto en el departamento del Cauca, establece que se ha evidenciado en los docentes la escasa implementación de las TIC en los procesos pedagógicos, situación que deja al descubierto la necesidad de su capacitación presencial y virtual en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

El Consejo Nacional de Acreditación – CNA menciona que la educación a distancia es una estrategia metodológica para ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, formal y no formal, y en consecuencia facilitar, el ingreso a esta metodología educativa de un mayor número de estudiantes.

Corica (2012) relaciona un nuevo paradigma derivado de la incorporación de las TIC y que se expresa en la educación virtual, como modalidad educativa,

se está generalizando con mucha rapidez en América Latina, en el marco de diversas resistencias asociadas a la tradicional dinámica educativa y la forma en la cual se introducen socialmente segmentadas las innovaciones tecnológicas.

### **Educación a distancia**

La humanidad viene en un proceso de globalización cuya clave de la producción está en la tecnología y la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos. Aunque en cualquier modo de desarrollo el conocimiento y la información asumen un papel crucial; en esta dinámica se observa una mayor complejidad en el procesamiento de la información (Castells, 2000). Desde esta perspectiva la educación virtual se define como e-learning y es dada al uso de tecnologías basadas en Internet empleadas para proporcionar un amplio abanico de soluciones relacionadas con la formación, que facilitan la adquisición de conocimiento, habilidades y capacidades, mediante la utilización de las herramientas de las (TIC) en cualquier instante y desde cualquier lugar, sin necesidad de asistir a un aula física; La educación a distancia como sistema multimedial de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente y facilitado por una organización de apoyo, atiende de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población masiva dispersa, este sistema suele configurarse con diseños tecnológicos que permiten

economías de escala(Argüelles, 2011). En consecuencia, el desarrollo de programas a distancia dentro de ambientes virtuales, son utilizados como una amplia y versátil herramienta de soporte a modalidades de programas no presenciales.

La virtualidad es la resultante del uso en red de tecnologías interactivas y multimediales, que, desde un enfoque sociológico, hace referencia a que la virtualidad es una, consecuencia de imaginarios que se desprenden de la publicidad sin límites. Los ingenieros, cuando hablan de la realidad virtual se refieren a un software que crea desde el computador ambientes tridimensionales que permiten a los usuarios sumergirse en su interior; no dejando con ello duda que un software es un objeto real, aunque no tangible (Cañón, J.C., 2002).

En relación con la educación a distancia, ésta se posiciona en todo el mundo como una alternativa útil para la acelerada movilidad de la población, pero también sin acuerdos entre sus gestores y usuarios sobre su verdadero significado, quedan entonces las inquietudes acerca de los límites conceptuales de la virtualidad y los componentes, características y presupuestos sobre la metodología de educación a distancia. Sobre este aspecto es necesario hacer una primera precisión, y es que la palabra modalidad en su forma genérica se utiliza como sinónimo de cualidad o

manera de ser, sin el referente jurídico del Ministerio de Educación Nacional, que considera sólo dos metodologías de educación: presencial o a distancia (Castrillón, 2005).

Un curso virtual es aquel que se desarrolla completamente a través de la Red, o que realiza un número considerable de sesiones apoyado en este medio, se pueden hacer encuentros presenciales, pero la mayoría de la instrucción se hace a través de la red. Una de las ventajas principales de la enseñanza virtual es que permite una interacción sincrónica y asincrónica, es decir no sujeta a restricciones espaciales o temporales. Las fortalezas de este tipo de aprendizaje se sustentan en premisas de la epistemología constructivista. El desarrollo de un curso virtual precisa del diseño de un escenario de enseñanza de carácter virtual, en el cual, no existen fórmulas o prescripciones; cada curso virtual es único, su estructura y funcionamiento depende de las metas, contenidos, audiencia y presupuesto (Vrasidas y Mcisaac, 2000). Debe estar orientado por modelos teóricos de diseño instruccional y tener en consideración otros factores como la interfaz de usuario, la ramificación e interactividad, la estructura de la información, las herramientas de navegación, las estrategias para promover la interacción en línea.

Con base en lo expuesto, es factible afirmar que la educación a distancia ha jugado y tiene en la actualidad un papel relevante en el desarrollo de la

educación. Por esta razón, este campo ha crecido y evolucionado, influenciado principalmente por los recursos que ha ofrecido Internet para la mejora de su metodología (García, 2014).

### **Rasgos característicos de la educación a distancia.**

Según Hernández y Córlica (2003): Separación profesor- estudiante es una de las características generales de la educación a distancia y de la que más alusión se hace como propia de esta metodología de estudio. Implica una separación en tiempo y/o espacio entre el profesor y el estudiante; consiste en la comunicación no directa o no contacto cara a cara, a diferencia de la que se da en el aula en un modelo tradicional. El uso de medios técnicos, es una de las fortalezas de la educación a distancia. Los materiales: impresos, de audio, vídeo, informáticos y los canales de comunicación (correo postal, teléfono, radio, televisión, fax, Internet que se utilizan para emitir mensajes educativos. Se consideran como recursos facilitadores del aprendizaje.

La organización de apoyo- tutorial, se centra en la acción docente de apoyar al estudiante en su estudio independiente; requiere que los estudiantes aprendan por sí solos, es decir únicamente por su esfuerzo personal, en tanto el docente se convierte en facilitador o guía del aprendizaje a través de vías de comunicación. En la enseñanza cara a cara que es la forma

tradicional de aprender, existe una tendencia marcada en que el docente siga siendo el responsable directo de la “instrucción” en el aula, creando así una dependencia con el estudiante, lo que contrasta con el modelo de educación a distancia.

La comunicación masiva, posibilita los sistemas a distancia al hacer llegar la educación a estudiantes dispersos geográficamente sin necesidad de la presencia del profesor. Los medios de comunicación masivos más importantes son: impresos (libros periódicos, revistas) y electrónicos (radio, cine y televisión). El enfoque tecnológico se centra en el uso racional, planificado y creativo de los recursos materiales y la información propios, en este caso de la educación, brindando respuestas a las necesidades detectadas de saber hacer, y conocer, es decir, en el qué, por qué y para qué se hace.

### **Actores de la educación a distancia.**

El estudiante es el centro del modelo educativo y hacia él se encaminan todos los esfuerzos y acciones, por cuanto es el estudiante quien asume en forma voluntaria el encargarse de su propia formación (autoregulación). El estudiante de educación a distancia tiene autonomía para la elección de los propios tiempos y espacios, donde se ponen en juego las estrategias de

estudio independiente a través del protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje (Litwin, 2000). Sin embargo los estudiantes pueden trabajar colaborativamente, en la solución de un problema, sin que esto implique descartar el trabajo individual sino que se propone como una estrategia de apoyo al aprendizaje con la intención de fortalecer el desarrollo global del alumno (Collazos, O., César, A., Guerrero, L., y Vergara, A , 2001).

Cabe destacar que la disposición para el aprendizaje, en los estudiantes de educación a distancia se origina de manera natural en la mente, sin que exista alguna instrucción o actividad educativa particularmente diseñada para provocarlo. Este proceso de búsqueda del conocimiento ocurre porque los conocimientos y los saberes son consensuados y poseen memorias, procedimientos para valorar su validez, por ser producto de códigos, lenguajes y símbolos, en tanto que las concepciones implican mayor complejidad en relación con lo cognitivo y lo afectivo (Suarez, 2013).

En relación con la deserción estudiantil es importante establecer el grado de compromiso que tienen los alumnos, debido a que en muchas ocasiones no se consiguen las metas propuestas, entre los compromisos se enmarcan dos tipos, uno es el compromiso de meta u objetivo académico final que el alumno está dispuesto a lograr; el otro consiste en el compromiso con la institución de enseñanza en la que el alumno confía para alcanzar su

compromiso meta. Quienes abandonan tienen un nivel de relaciones sociales menor que los que persisten y que los que fracasan. A este respecto también se plantea que una excesiva integración puede llevar a sustraer demasiado tiempo a los estudios y acarrear unos bajos resultados e incluso el fracaso académico (Phillip, 1966)

El docente se encarga de conducir el proceso formativo, trazando líneas de aprendizaje que el estudiante debe seguir, por medio de los recursos educativos que le provee. Es así como los modelos educativos a distancia se sustentan en cierto grupo de elementos como son los materiales educativos, la asesoría o tutoría de un profesor y la evaluación.

El rol del docente está delimitado por su función orientadora dentro de un establecimiento educativo de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales tanto de la familia como la sociedad. En este sentido, el docente según la normativa se define por su función dentro de un escenario específico que ejecuta teniendo en cuenta un contexto más amplio

En relación con la virtualización de la educación, se hace necesario que el docente posea una variada gama de experiencias con respecto al uso de las TIC, es decir, que sepa utilizar software de productividad y educativo,

Internet, entre otros, para que conozca qué necesita y qué problemas puede resolver, con el objeto de promover situaciones de aprendizaje favorables y estimulantes para sus alumnos. (Reyes, 2012).

### **Los recursos educativos**

Cursar una carrera en forma totalmente virtual queda sujeto a las características de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, estos espacios virtuales se caracterizan por estar especialmente a disposición del usuario alumno aprendiz, por medio de materiales de estudio: clases, textos, videos, fotografías, etc. (Salinas, 2002).

La tecnología facilita los procesos de aprendizaje en que el estudiante es el protagonista del desarrollo del mismo; herramientas de formación como las tutorías se han vuelto más flexibles, conllevando a la utilización de correo electrónico, foros de discusión y espacios de debate virtual. El estudiante es un agente activo que puede interactuar y construir su propio aprendizaje, la interactividad se puede lograr con aplicaciones de multimedia, libros electrónicos, audio y video, generando grandes ventajas para lograr un aprendizaje significativo, con mejor resultado en la satisfacción y la asimilación del estudiante.

Además, la tecnología ofrece las aulas virtuales, la educación en línea, a través de redes informáticas, como una forma de proporcionar conocimientos y habilidades a sus alumnos. Los sistemas asincrónicos de comunicación mediada por ordenadores, es decir, aquellos que permiten recibir la información en un momento distinto al que se produce el evento, proporcionan la flexibilidad necesaria para aquellas personas que no pueden asistir regularmente a las instituciones. Todo esto surge en una nueva modalidad de mercado global en que las instituciones competirán entre sí y con nuevas iniciativas para atraer a los estudiantes que acuden a este medio (Caicedo, 2010).

El uso de las TIC, plantea que la educación es la clave para crear, adaptar y divulgar los conocimientos y para ello se implementó el programa de Computadores para Educar que tiene como objetivo central la recolección de equipos de cómputo dados de baja por entidades públicas y empresas privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega a las instituciones educativas del país. De otro lado, el programa Entre Pares del Ministerio de Educación Nacional y la corporación Microsoft, y operado por la Universidad Pontificia Bolivariana, tiene por objeto de formar docentes facilitadores que permitan capacitar a otros docentes en diferentes Instituciones Educativas, en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (Ministerio de Educación Nacional, 2001).

En los estándares de competencias en tecnologías de información en educación, para los docentes, la UNESCO desarrolla toda una propuesta que lleva en sí misma uno de los retos del mundo actual al afirmar que los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. El papel más importante en esta tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades y competencias en el manejo de las TIC es desempeñado por el docente, siendo, además, el directo responsable de generar estrategias, establecer actividades, provocando oportunidades y un entorno propicio que permite el aprendizaje y facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar, tanto en el aula como por fuera de ella (Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia la Educación y la Cultura UNESCO, 2008).

### **La educación superior a distancia.**

Actualmente los escenarios de formación en lo virtual se encuentran sometidos a una evolución producida no sólo por la incorporación de herramientas y recursos de lo tecnológico, sino también producto de los nuevos roles que los actores en cuanto a lo pedagógico se están configurando en dichos espacios. Por lo general, las universidades con la metodología en educación a distancia virtual presentan una modificación de

la pedagogía, la tecnología y el contexto, al presentarle al estudiante una propuesta en la metodología a distancia, favoreciendo la capacidad para construir conocimiento, establecer redes de aprendizaje e interactuar con escenarios y generar otras experiencias sociales, culturales y educativas.

El docente universitario, según la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, Título VI, Capítulo I Generalidades, Artículo 104 se define al Docente “Educador” de la siguiente forma: El educador es el orientador en los establecimientos educativos, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad. Es primordial entonces conforme a lo expuesto la preparación eficaz y continua del docente para que pueda ofrecer de manera debida e innovadora a sus estudiantes, estas oportunidades a las que se hace referencia en el párrafo anterior. En correlación, los programas de formación docente, ya sea en ejercicio, o en pregrado, deben comprender los elementos necesarios para abrir espacios que generen experiencias enriquecidas con TIC, acordes a su contexto. Entre estas experiencias cabe destacar el uso de la multimedia y de los ambientes virtuales de aprendizaje.

### **Condiciones nacionales.**

Según Stojanovic, L. (s.f.) Los principales enfoques teóricos sobre educación a distancia comenzaron a surgir en la década de los años setenta, como industrialización del proceso educativo, por lo que el símil más cercano a una organización de educación a distancia es el proceso industrial en la producción de bienes los cuales se pueden clasificar en tres categorías o grupos:

#### **a) Teorías de Autonomía e Independencia**

Considera la educación a distancia como un sistema multidimensional de aprendizaje y procesos comunicacionales.

#### **b) Teoría de la Industrialización**

En la cual se sostiene que su estudio analítico y comparativo de sistemas de educación a distancia, le ha permitido desarrollar una estructura teórica del campo. Señala que las categorías tradicionales de investigación educativa han probado ser inadecuadas para el análisis didáctico de sistemas a distancia, por lo que ha tenido que descartarlas.

#### **c) Teorías de Comunicación e Interacción**

Presenta un rol central a la comunicación de dos vías y al rol del tutor, quién no sólo debe corregir errores y evaluar los trabajos del estudiante, sino que debe vincular los materiales con el aprendizaje de éste, al tratar de relacionar este material con sus patrones de refuerzo previo.

En general, las metodologías de enseñanza ofrecidas son de tipo presencial, aunque algunas instituciones también ofrecen programas bajo la metodología de educación a distancia durante los últimos 20 años, el acceso a la educación superior aumentó a un mayor ritmo, lo que se tradujo en una tasa de cobertura bruta de 24, 0% en el año 2000 y de 42,4% al final de 2012.este periodo se puede destacar el aumento de 44.471estudiantes matriculados en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Adicionalmente, las instituciones con mayor número de estudiantes matriculados (Melo, Ramos, y Hernández, 2014). En los programas de educación a distancia ofrecida en nuestro país las herramientas tecnológicas de avanzada permiten que el proceso de enseñanza se realice de la manera más adecuada. Todos estos elementos serian poco validos si las instituciones no cuentan con un soporte administrativo académico que se denomina “plataforma tecnológica” en la que convergen los distintos medios para la interacción con los usuarios. Con estas plataformas se ha podido empezar a administrar contenidos, que permiten la masificación del aprendizaje (Londoño, 2016).

En Colombia se encontraron actitudes favorables a las TIC por parte de estudiantes y maestros, sin diferencias significativas según variables de sexo, edad o nivel de formación; En relación con los estudiantes, mostró que el 9.3% tienen acceso al computador fuera de la escuela. La interacción con el computador se reduce a 1 hora semanal de clase de informática y la

relación sujeto-máquina es de 4 a 1. Y corroboró que existe un bajo nivel del dominio del manejo de herramientas básicas, a pesar de que los estudiantes están recibiendo, durante 3 años, cursos de informática. En el mismo estudio, en relación con los docentes, el 22.5 %, dijo que utiliza internet, el 19% no tenía experiencia en el uso de computadores; además, pocos docentes dijeron estar capacitados en el manejo de las TIC. Hay un porcentaje significativo de maestros de edades mayores (un promedio de edad de 41 años) a los que se les dificulta el manejo de las herramientas y que solo recientemente han empezado a usar las TIC (Rueda, 2006).

La metodología a distancia utilizando los servicios de la Red Internet, particularmente la problemática de la formación de docentes, reconociendo la necesidad de incorporar a los procesos de formación los elementos de un nuevo paradigma educativo que emerge con gran fuerza como es el constructivista, el cual propone dentro de sus elementos, la posibilidad de una atención en el alumno centrada en el análisis de las formas a través de las cuales aprende el sujeto, reconociendo el papel activo que tiene el aprendiz dentro de su propio proceso de aprendizaje, lo cual considera una atención a los procesos de aprendizaje individuales (Montes, s.f).

Los procesos de enseñanza en los entornos virtuales deben basarse en el aprendizaje participativo, en la interactividad entre el profesor y los

alumnos y entre los alumnos entre sí y en la posibilidad de generar comunidades virtuales de aprendizaje que desarrollen tareas en forma colaborativa (Rheingold, 1996).

### **Condiciones regionales**

La Fundación Universitaria María Cano, tiene como visión “Ser la propuesta en Educación más completa y atractiva por la calidad de los contenidos académicos de sus programas, por su novedosa estrategia metodológica, por la formación humana y profesional, en todos los campos del conocimiento, apoyada en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en los ámbitos local, regional, nacional e internacional”. Por ello, siempre ha tenido presente la importancia de las nuevas tecnologías en la vida académica de los estudiantes, y, por consiguiente, la necesidad que hay de llevar esos elementos a todos los sectores de la población en vía de formación. La Fundación Universitaria María Cano cuenta con bases de datos de estudiantes, docentes, egresados, y personal administrativo. Además, con tres salas de cómputo que permiten acceder a Internet para consultar bases de datos especializadas de carácter público a nivel mundial. La Fundación Universitaria María Cano tiene acceso a bases de datos gratuitas de la Web.

Continuando con la incorporación de tecnologías que permitan proyectar la Institución en el mundo, desde la Rectoría se ha liderado la implementación de la señal de Video (televisión) y audio (Radio) a través de Internet. Este servicio permite emitir la señal de televisión y Radio a través del portal institucional las 24 horas del día, 360 días al año. A través del portal [www.fumc.edu.co](http://www.fumc.edu.co) se puede acceder a la señal de video y audio. El potencial que existe en esta estrategia de proyección es incalculable, pues son muy pocas las instituciones en nuestro país que están haciendo uso de esta tecnología. La Institución hoy en día tiene desarrollados los ambientes virtuales de aprendizaje que requiere la metodología abierta y a distancia, el contar con las herramientas multimedia, como medio de interacción con los estudiantes posibilita proceso de formación, ricos en tecnologías para la educación.

El rol de la administración y planificación educativa en la educación a distancia virtual, se concibe como una educación desglosada, en cuanto los desarrollos y resultados de los procesos formativos que demandan diferentes momentos: planificación y diseño, implementación u operación, y evaluación para la realimentación. La Planificación está referida, de modo general, a la formulación de políticas institucionales claras, acerca de la naturaleza de utilización de la educación a distancia en los procesos formativos que se realizarán y sus objetivos misionales, la formulación de políticas pedagógicas

y didácticas que orientarán los procesos formativos que institucionalmente se realizarán a distancia, creación de estrategias claras de planificación para llevar a cabo las acciones mediante las cuales se materializarán las políticas formuladas. El segundo momento es el de la ejecución y está ligado a las políticas acerca de las metodologías, mediaciones y estrategias definidas para el desarrollo de los procesos formativos a distancia.

El tercer momento está referido a la evaluación o valoración del funcionamiento con respecto a las políticas y diseños previamente planificados, así como a la realimentación de los procesos y procedimientos puestos en acción para la implementación (Ramos, 2013).

Las tecnologías de la información y la comunicación generan modificación de dos variables en la vida humana y se relacionan con el espacio y el tiempo, los cambios son grandes ya que las redes informáticas eliminan la necesidad de que los participantes en una actividad coincidan en el espacio y en el tiempo, desafiando la manera mediante la cual se han hecho la mayor parte de las cosas durante muchos años. Las nuevas tecnologías han desmaterializado y globalizado la información y por ende los tiempos de espera entre emisor y receptor han producido cambios significativos en las condiciones de vida de los seres humanos.

Por lo anterior el desarrollo de la comunicación, ha permitido relacionarse con el conocimiento, la información, proporcionando espacios de trabajo, y de diversión e interacción con el medio. Estas transformaciones a la vez que proporcionan nuevos recursos exigen el desarrollo de habilidades indispensables tanto para la vida profesional como para la cotidiana. Se requieren profesionales con capacidad para: buscar información con sentido crítico y aplicarla a la solución de problemas, innovar, enfrentar problemas diferentes diariamente, utilizar la tecnología para mejorar su calidad de vida y su rendimiento, comunicarse por medios electrónicos, integrarse a las comunidades científicas en su área de saber, aprender en forma autónoma durante toda la vida, adaptarse a los acelerados eventos que produce la virtualización (Brunner, 1999).

La ausencia de una visión que permita comprender el sentido socio-cultural de las nuevas formas y modelos de socialización que los usos de las nuevas TIC tienen en las sociedades latinoamericanas, destaca problemas como: la ausencia en la conducción de los cambios tecnológicos, lo que trae como consecuencia el impedimento de insertarlos en los planes nacionales de desarrollo y de democratización local.

En Educación virtual se plantea que una desventaja es la dificultad que ofrece llevar a cabo una entrevista de referencia a través del correo

electrónico, ya que una consulta de este tipo no ofrece muchas de las señales no verbales que facilitan la entrevista telefónica o personal. Así mismo la ventaja es que permite mantener un registro completo de las preguntas y soluciones dadas, es una red accesible por cualquier usuario, elimina muchos problemas de tiempo y espacio, ya que los usuarios tienen la posibilidad de acceder a la biblioteca desde cualquier lugar durante las 24 horas del día (Arnsey y Power, 2003).

Una de las grandes esperanzas, para avanzar en la investigación y mejorar la calidad de la educación es la utilización de Internet, pero esta red no está respondiendo adecuadamente a algunas de las necesidades que la investigación y el aprendizaje demandan: interconexión de alto ancho de banda, multimedia en tiempo real, transmisión de imágenes en alta resolución y transmisión de videoconferencia. Es esta la razón por la cual, a partir de mediados de la década de los 90 empezaron a aparecer diferentes proyectos orientados a la creación de redes académicas de alta velocidad que permitieran desarrollar tecnologías y aplicaciones avanzadas para apoyar la investigación y la docencia. El éxito de estas redes dependerá en gran parte de la calidad de las aplicaciones que se desarrollen, de la capacidad para trabajar en proyectos colaborativos, y de la capacidad para compartir y difundir los avances en la comunidad académica (Corporación Universitaria para el desarrollo de internet CUDI, 2002).

## MARCO LEGAL

En el tema de la educación virtual: Brasil, Chile, Argentina, México, Canadá, Australia, Inglaterra, España, Estados Unidos, han alcanzado grandes cambios e incorporado nuevas leyes. En el tema de América Latina se presenta en los estudios es la relativa escasez y limitada comparabilidad de información existente en la mayoría de los países, para conocer la situación de las características de la educación superior virtual. No existen definiciones y criterios comúnmente aceptados, indicadores y definiciones operacionales adecuadas para la recolección de información sobre los programas de educación virtual y a distancia en América Latina. Igualmente, hay lagunas de información sobre muchas variables.

En América Latina la internacionalización de la educación superior en el campo de la educación a distancia se inició y se desarrolló sin políticas nacionales ni regionales que actuaran como impulsores o restrictores a las iniciativas externas o nacionales de los diversos actores, y al desarrollo e introducción de las propias tecnologías. (Zamudio, 2008)

La precaria existencia de políticas públicas, para orientar las acciones en educación virtual, y en general, se enmarca en las cinco acciones que el gobierno tiene formalizadas para propiciar la transformación de la Educación

en Colombia: La Educación a Distancia apareció en el contexto social como una solución importante a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas que deseaban beneficiarse de los refinamientos pedagógicos, científicos y técnicos alcanzados por ciertas instituciones; pero que resultaban francamente inalcanzables por la ubicación geográfica, ó por las dificultades en los horarios, ó por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes.(Rama, 2007).

A nivel nacional, existen unos lineamientos normativos bajo los cuales se aborda la educación a distancia a saber: La Constitución Colombiana de 1991, y de conformidad con el artículo 67 “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social”; con ello se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La Ley 52 de 1981 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia: Relaciona el establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Educación Nacional y transformado a por el congreso de la república mediante ley 396 del 5 de agosto de 1997, en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, con el objeto de diseñar e implementar programas académicos con la estrategia pedagógica de la educación a distancia pertinentes con la necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales, acordes con los retos y las demandas de una

sociedad democrática, participativa y dinámica con los modelos científicos, sociales y culturales que contextualizan al siglo XXI.

La Ley 30 de 1992, la Ley General de Educación Superior, establece que se podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia.

La Ley 115 de 1995 Ley General de la Educación Artículo 50, hace alusión a la educación como aquella que se ofrece a las personas en edad relativamente mayor a la aceptada regularmente en la educación por niveles y grados del servicio público educativo, que deseen suplir y completar su formación, o validar sus estudios. El Estado facilitará las condiciones y promoverá especialmente la educación a distancia y semipresencial para los adultos.

La ley 1182 de 2008, Regula el Registro Calificado de programas de Educación Superior. No tiene artículos específicos a la Educación abierta y a distancia.

La Ley 1188 de 2008 que estableció de forma obligatoria las condiciones de calidad para obtener el registro calificado de un programa académico, para lo cual las Instituciones de Educación Superior, además de demostrar el

cumplimiento de condiciones de calidad de los programas, deben demostrar ciertas condiciones de calidad de carácter institucional.

La Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. La ley de las TIC presenta como objetivo central la universalización de las TIC en la población teniendo en cuenta los derechos de los usuarios y que el sector privado sea un promotor del sector de las TIC. El Estado provee la infraestructura básica y realiza la promoción del uso y apropiación de las TIC.

Al establecer el Decreto 1295 de 2010, el Ministerio de Educación establece la Aptitud de los profesores encargados de desarrollar los programas a distancia o virtuales, y los mecanismos de acompañamiento y de seguimiento de su desempeño. Cuando la complejidad del tipo de tecnologías de información y comunicación utilizadas en los programas lo requiera, se debe garantizar la capacitación de los profesores en su uso. “Artículo 16.- Programas a distancia. -Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza - aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo. Artículo 17.-Programas virtuales. – Los programas

virtuales, adicionalmente, exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se lleven a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas. Artículo 18. -Verificación de condiciones. Para obtener el registro calificado de los programas a distancia y virtuales, las instituciones de educación superior además de demostrar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la ley y en el presente. Decreto, deben informar la forma como desarrollarán las actividades de formación académica, la utilización efectiva de mediaciones pedagógicas y didácticas, y el uso de formas de interacción apropiadas que apoyen y fomenten el desarrollo de competencias para el aprendizaje autónomo. Artículo 19.-Registro. -Cada programa a distancia o virtual tendrá un único registro en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES.” (Ley 1188, 2008: 11).

## **MARCO CONCEPTUAL**

Educación Virtual o e-learning como el uso de tecnologías basadas en Internet es empleado para proporcionar un amplio espectro de soluciones relacionadas con la formación, que faciliten la adquisición de conocimiento, de habilidades y capacidades.

[...]Tutor Virtual. Es aquel profesional que se encarga de orientar, guiar y acompañar al estudiante en los procesos de aprendizaje a través del campus virtual [...]” (Universidad de Boyacá, s.f., p.1).

“Comunidad de aprendizaje de Asesores o Tutores. Es el espacio virtual (foro o lista de distribución) donde los docentes aplican estrategias de aprendizaje, desarrollan programas educativos, deciden contenidos, elaboran materiales didácticos, construyen instrumentos de evaluación y autoevalúan sus actividades; asimismo, intercambian experiencias acerca de su quehacer docente, observan el trabajo de otros compañeros, y se apoyan mutuamente en la solución de cualquier problema relacionado con la práctica educativa.” (Ferreiro y Espino, 2000, p. 91 y 92).

“Currículum: El término currículum o currículum, proviene de la palabra latina currere, que hace referencia a “carrera” o al recorrido que debe hacerse en el marco de una institución y a un conjunto de prácticas.” (Gimeno, Pérez y Gómez, 2000, p.144).

“Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA): Espacio electrónico en donde convergen educadores y educandos a través de diversos medios de comunicación sincrónica y asincrónica, con diferentes experiencias, cultura, conocimientos, intereses y valores, pero que tienen en común la construcción

y reconstrucción de conocimientos, organizados didácticamente a través de un sistema de administración del aprendizaje (plataforma en ambiente Web), para ser aprendidos por los educandos a la distancia. También reciben el nombre de Entorno Virtual de Aprendizaje.” (García, 2008: 11)

“Red: Referido a tecnologías de comunicación electrónica, se denomina así a la conexión de dos o más computadoras para que los usuarios se puedan comunicar, compartir recursos y servicios entre sí.” (García, 2008: 101).

### **Cultura Digital.**

Castells (como se cito en Alfaro, 2006) “[...] define y caracteriza cuatro culturas distintas dentro del mundo de los usuarios de Internet, que a su vez han sido los productores del desarrollo de la red. La primera es la Tecno-elite, definida como el grupo de ilustrados pertenecientes al mundo académico/científico. La segunda cultura son los Hackers..., quienes fomentan la innovación tecnológica a través del trabajo cooperativo y la libre comunicación, además de servir de puente entre la Tecno-elite y el mundo empresarial [...]” (Alfaro, 2006:.5).

### **Aprendizaje a Distancia: (Distance Learning)**

“Término específico derivado del más generalizado Educación a Distancia. Es cualquier forma de estudio que no se encuentre bajo la

supervisión continua o inmediata de tutores, pero que no obstante cuenta con la orientación, planificación e instrucción de una organización educativa; una característica fundamental en éste es el estudio independiente o autónomo, los materiales didácticos explícitos y los medios adecuados de comunicación. El aprendizaje a distancia implica que una persona adquiere habilidades, competencias y conocimientos a través de experiencias mediadas, es decir, a través de medios de comunicación que salvan la distancia. Puede decirse también que el aprendizaje a distancia es la finalidad principal de la educación a distancia.” (García, 2008:14).

### **Teleconferencia.**

Transmisión a distancia que incluye a la videoconferencia, el audio conferencia y a la televisión vía satélite. Comúnmente o con más frecuencia se le llama teleconferencia a la que se realiza por televisión. (Vrasidas & Mcisaac, 2000).

### **Televisión vía streaming.**

En internet existen varias plataformas que se utilizan para la transmisión en vivo de hechos que están ocurriendo en tiempo real, estas son utilizadas para difundir variedad de contenidos, existen varios sitios web que las utilizan y algunos canales de televisión tradicional como noticieros ofrecen su programación a través de este servicio. La cualidad especial de

este servicio en vivo es que no está delimitado por la señal para algunos sectores, sino que puede ser observada en cualquier lugar y de esta manera llegar con un alcance mayor. Algunas de estas plataformas están enlazadas con otras plataformas que ofrecen el servicio de streaming bajo demanda para que el contenido pueda ser almacenado y ser reproducido en un horario diferente. (Morales, 2017).

**TIC.**

Abreviación de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Expresión que engloba a todas las tecnologías que utilizan: la informática, la Internet, la multimedia y los sistemas de telecomunicaciones. Sin estas tecnologías no serían posibles las metodologías educativas a distancia y en línea. (Castro, Guzmán y Casado, 2007).

**Didácticas.**

Definido como la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje relevantes para tal materia. Los didactas son organizadores, desarrolladores de educación, autores de libros de texto, profesores de toda clase, incluso los estudiantes que organizan su propio aprendizaje individual o grupal. (Freudenthal, 1991).

**Tutoría.**

“[...] tutoría virtual es un concepto amplio que aplicamos para referirnos a la docencia en línea, la cual se realiza sin limitaciones geográficas, físicas y temporales.” (Hernández y Legorreta, s.f:4)

**Tutorías Presenciales.**

Los sistemas educativos a distancia, es habitual la necesidad de la presencia del docente en determinados momentos, esto responde a un cronograma establecido con anterioridad y dado a conocer al inicio del curso. Estas tutorías pueden ser de carácter individual o grupal, con el fin de realizar trabajos de laboratorio o resolución de problemáticas grupales. (Pagano, 2008)

**Tutorías individuales.**

El tutor deberá esforzarse en personalizar la educación a distancia mediante un apoyo organizado y sistemático, que posibilita el estímulo y orientación individual, la facilitación de las situaciones de aprendizaje y la ayuda para resolver las dificultades del material didáctico de apoyo al estudio independiente. (García, 1985).

**Plataforma virtual.**

La plataforma (LMS) Learning Management System, es un sistema de gestión del aprendizaje en el que se pueden organizar y distribuir los materiales de un curso, desarrollar foros de discusión, realizar tutorías,

seguimiento y evaluación de los alumnos canales unidireccionales. (Farley,2007)

### **Autonomía y distancia.**

Se destaca la idea del desarrollo de la autonomía tanto en el ámbito moral como en el intelectual de la persona. Asimismo, señala que se alcanza la autonomía cuando la persona llega a ser capaz de pensar por sí misma con sentido crítico, teniendo en cuenta muchos puntos de vista, tanto en el ámbito moral como en el intelectual. Mientras que la autonomía moral trata sobre lo bueno o lo malo; lo intelectual trata con lo falso o lo verdadero. (Villavicencio, 2004)

### **Educación a distancia**

En Colombia y desde el Ministerio de Educación Nacional en el Decreto 1295 del 20 de abril de 2010, en el Capítulo VI Artículo 12 - Programas a Distancia, se expresa: Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza – aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo. Educación mediada por tecnologías, potenciando el autoaprendizaje, la interacción y la flexibilidad y, permitiendo el acceso generalizado a la educación superior. (Ley 1188, 2008).

## **Educación Virtual**

Según el Ministerio de Educación Nacional, la educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. (Uniagustiniana, 2011)

## **E-Learning**

Educación en Línea, metodología de aprendizaje, donde interactúan docentes, estudiantes y contenidos educativos; constituye una propuesta de formación que se desarrolla mediante Internet, haciendo uso de los servicios y herramientas que esta tecnología provee, favorece procesos educativos sin límites espaciotemporales. (Ghiardin,2014)

## **B-Learning**

(Formación combinada o bimodal, "blended learning") consiste en un proceso formativo que combina actividades presenciales y actividades de e-learning como apoyo a la formación en un aula de clase. (Londoño, 2016.)

## **Comunidad Virtual**

Grupo de personas (docentes y estudiantes) que se reúnen con uno o varios objetivos de enseñanza-aprendizaje en común; para actividades como: foros, chat, videoconferencias entre otros. (Salinas, s.f)

### **Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA)**

Es definida por el Ministerio de Educación Nacional como un conjunto de recursos digitales, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación. (Ministerio de Educación Nacional, s.f)

### **Biblioteca virtual**

Son las que cuentan con equipo de cómputo de alta tecnología que permiten el acceso de los usuarios remotos como si se encontraran presencialmente en el lugar, pues pueden efectuar todo tipo de acciones (consulta a catálogo, acceso a artículos y colecciones, consulta a bases de datos, etcétera), desde su computadora. (Ley 115, 1994)

### **Biblioteca digital**

Es aquélla en la que todos sus materiales de acervo se encuentran digitalizados, con lo que se elimina el soporte en papel; por lo general este tipo de biblioteca es de espacio reducido. (Ley 115, 1994)

Tabla 1. Operacionalización de variables

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
MACROVARIABLE DEMOGRAFICA Y SOCIOECONÓMICA					
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, lo cual permite determinar el periodo de vida en el cual se encuentra.	1. Años cumplidos	Cuantitativa	escalar	Cuestionario socio demográfico
Documento de identidad	Característica numérica en la cual se relaciona la identificación	Numérico	Cuantitativa	escalar	Cuestionario socio demográfico

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
Género	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa	Nominal	Cuestionario socio demográfico
Estado civil	Es un conjunto de información que relaciona a la persona con la familia de donde proviene o con la que ha formado y con ciertos hechos de	Soltero. Casado. Viudo. Divorciado	Cualitativo	Nominal	Cuestionario socio demográfico

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
	la personalidad				
Estrato socioeconómico	Referencian la posición social dependiendo de la capacidad económica y la posesión de bienes materiales	Uno. Dos Tres Cuatro Cinco Seis	Cuantitativo	escalar	Cuestionario socio demográfico
Nivel de Formación Académica	Nivel académico	1. Estudiante de pregrado de ultimo año 2. Pregrado	Cualitativa	ordinal	Cuestionario socio demográfico

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
		3.Especializacion 4.Maestria 5.Doctorado			
Profesión	Capacidad educativa de diferente nivel	Médico. Enfermero. Fisioterapeuta. Odontólogo. Auxiliar	Cualitativo	Nominal	Cuestionario socio demográfico
Tiempo de	Periodo de tiempo	1.meses	Cuantitativa	Nominal	Cuestionario

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
vinculación	que lleva en la Institución	2.Años			socio demográfico
Trabaja actualmente	Conjunto de actividades realizadas para obtener una remuneración económica.	Si No	Cuantitativa	Nominal	Cuestionario socio demográfico
Relación de actividad economica con la profesión.	Actividad de desempeño para alcanzar metas, logros, y relación	Si No	Cuantitativa	Nominal	Entrevista

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
	económica.				
Area de desempeño laboral	Actividad relacionada con su actividad productiva	Asistencial- clínico. Administrativo Investigación. Docencia.	Cuantitativa	Nominal	Entrevista
Sector económico en el que labora.	Hace referencia al régimen en el cual realiza las actividades de su trabajo productivo	1= Privado 2= Público 3= Mixto	Cualitativa	Nominal	Entrevista
Tipo de	Es un acuerdo de	1= Terminó Fijo	Cualitativa	ordinal	Entrevista

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
contrato	voluntades creado para el desarrollo de actividades pertinentes a la profesión o desempeño	2= Término Indefinido 3= Prestación De Servicios			
Interes actual por iniciar un/otro postgrado.	Estudios realizados para mejorar el proceso de profesionalización	Si No	Cualitativa	Nominal	Entrevista
Tipo de postgrado	Estudios profesionales	Especialización. Maestría.	Cualitativa	Nominal	Entrevista

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
	complementarios a un área específica de la profesión	Doctorado			
Area de interes	Área de exploración y profundización profesional, acorde a su profesión.	Clínica Administrativa Pedagógica y docencia Investigación	Cualitativa	Nominal	Entrevista
Principales razones por las que no ha realizado estudios de	Situación de tipo personal que establecen las condiciones para adelantar estudios de	1= Razones económicas. 2= Razones Personales (maternidad u otras). 3= No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra	Cualitativa	Nominal	Entrevista

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
postgrado	posgrado.	ciudad. 4= Le interesa la oferta Nacional, Local Pero no puede acceder a ella. 5= Está esperando alguna propuesta académica novedosa. 6= Su interés académico se ofrece en el exterior. 7= En el momento de terminar el pregrado lo iniciare.			

---

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
Capacitación para el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC):	Estudios relacionados con el avance de la tecnología.	Si No	Cualitativa	Nominal	Entrevista
Manejo de las tecnologías de información y comunicación	Nivel de percepción sobre el conocimiento de los sistemas de información	1= Excelente 2= Muy Buena 3= Buena 4= Regular	Cualitativa	Ordinal	Entrevista

MACROVARIABLES					
Variable	Definición operacional	Valor asignado	Naturaleza	Clase	Fuente
(TIC)		5= Deficiente 6= Mala			
Experiencia en formación en educación bajo la metodología abierta y a distancia	Nivel de contacto con la experiencia de educación virtual.	Si No	Cualitativa	Nominal	Entrevista

NOTA DE TABLA: Datos tomados de los participantes.

Fuente: Los Autores

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Naturaleza y alcance de la investigación**

#### **Tipo y diseño de investigación**

Investigación mixta, “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de la investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como la integración e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno de estudio” (Hernández, 2010:546 )

#### **Diseño de la Investigación**

Es un diseño secuencial, donde en una primera etapa se recolectaron y analizaron los datos cuantitativos y en una segunda fase se recabaron y analizaron datos cualitativos. En los diseños secuenciales, los datos recolectados y analizados en una fase del estudio se utilizan para la siguiente fase del estudio. Aquí el análisis comienza antes de que todos los datos sean recabados.

## **Población y muestra**

### **Criterios de Tipificación de la población**

Los criterios que se tuvieron en cuenta para obtener la población del estudio fueron:

Egresados del Programa de Fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano Popayán.

Participación voluntaria.

### **Muestra**

“La muestra de tipo no probabilístico o propositivo: Se realizó la aplicación del primer instrumento a un número determinado de personas por cada grupo, las cuales arrojaran los primeros elementos para la clasificación en subgrupos de acuerdo con características determinadas para el presente estudio, con el fin de realizar la aplicación del segundo instrumento que nos permitió la saturación de las categorías y variables.” (Hernández, 2010, p. 581)

*Profesionales.* Teniendo en cuenta que la población es de 607 personas, la muestra será la misma que la población.

Muestra representativa calculado con un nivel de confianza del 95%.

Precisión del 5%

Proporción 17%

Tamaño muestra  $n= 160$  egresados

*Técnica de muestreo.* Se realizará un muestreo probabilístico sistematizado, porque se seleccionarán los individuos aleatoriamente de la base de datos respectiva, con un  $K=N/n$ .

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se diseñaron dos (2) instrumentos, el primero una entrevista semiestructurada que comprendió los factores que determinan el acceso a la educación virtual en los profesionales de salud de la ciudad de Popayán. Finalmente se realizó una entrevista con grupos focales lo cual permitió realizar la triangulación de la información donde posteriormente se analizaron e interpretaron los datos obtenidos.

### **Fuentes de información**

#### *Fuentes primarias*

Egresados del Programa de Fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano Popayán.

Instrumentos para la recolección de datos: Instrumento No. 1- Entrevista semiestructurada con guía e Instrumento; Instrumento No. 2 – Grupo Focal.

### *Fuentes secundarias*

Revisiones bibliográficas acerca de antecedentes.

Revisión del marco teórico en educación virtual.

Base de datos y estadísticas de la Fundación Universitaria María Cano, así como de las diferentes agencias de práctica.

### **Validez y confiabilidad**

La validez del contenido se realizó mediante evaluación por expertos de las preguntas que apuntaban a recoger la información de acuerdo con los objetivos, de igual forma al instrumento se le realizó un pilotaje, aplicado a 5 personas ajenas a la muestra; la realización de este pilotaje permitió aclarar y confirmar que la totalidad de las preguntas fueran de fácil manejo por parte de las personas pertenecientes a la muestra. (Bonilla y Rodríguez, 1997: 69)

La confiabilidad se realizó mediante la triangulación de métodos de recolección de datos que controlaron posibles sesgos y garantizaron la calidad de la información.

## **CAPITULO IV**

### **Análisis de resultados**

#### **Procesamiento de los datos**

A partir de los criterios de inclusión se tomó la muestra del universo poblacional a la cual se le aplicó la entrevista semiestructurada de forma individual, mientras que para la aplicación de la entrevista con grupos focales la población fue citada a las Instalaciones de la Fundación Universitaria María Cano.

El análisis se realizó de forma manual a través de la transcripción de matrices descriptivas para la identificación de las categorías emergentes o inductivas, posteriormente se llevó a cabo un análisis de la información por medio de una triangulación con flujogramas que permitió realizar las hipótesis inductivas.

#### **Análisis de los datos**

#### **Características socio demográficas y laborales de la población participante**

Tabla 2. Caracterización sociodemográfica

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SEXO</b>		
Femenino	115	71,9%
Masculino	45	28,1%
<b>EDAD</b>		
19-29	90	56,3%
30-40	67	41,9%
41-51	3	1,9%
<b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>		
1	5	3,1
2	19	11,9
3	66	41,3
4	53	33,1
5	15	9,4
6	2	1,3
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltero	115	71,9
Casado	42	26,3
Viudo	1	,6

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Divorciado	2	1,3
NIVEL DE FORMACIÓN		
Profesional	107	66,9
Especialización	47	29,4
Maestría	5	3,1
Especialización – maestría	1	,6
TOTAL	160	100,0

Fuente: Los Autores

La población encuestada corresponde al 100%(160), de los cuales su distribución por sexo es 71,9%(115) femenino y 28,1% (45) masculino. El rango de edad con mayor representación se encuentra entre los 19-29 años con un 56,3%(90), seguido por la de 30-40 años con el 41,9%(67) y la de 41-51 años con el 1,9%(3); distribuyéndose por edades de la siguiente forma: la edad de 25 años representa un 10,6%(17); 32 años un 8,8%(14), 24 años un 8,1%(13); y 23 años un 6,9 (11). La edad de 22,31 y 34 años representa el 5,6(9). Las edades de 26,27 y 35 años representan el 4,4%(7).

Con respecto al estrato socioeconómico de la población se encuentra que el 41,3%(66) pertenecen a estrato 3, seguido del 33,1%(53) con estrato 4; el

tercero 11,9%(19) para el estrato 2, el cuarto núcleo poblacional de acuerdo con el estrato económico se encuentra en el 5 con un 9,4%(15); en menor proporción el estrato 1 y 6 con un 3,1%(1) y 1,3%(2) respectivamente.

Por otro lado, con base en el estado civil se encuentran entre los encuestados, solteros con un 71,9%(115), seguido de un 26,3%(42) casados y en menor proporción divorciados y viudos con un porcentaje del 1,3%(2) y 0,6%(1), respectivamente.

Finalmente, para el nivel de formación de los encuestados la mayor proporción se encuentra con los profesionales en un 66,9% (107), seguido de un 29,4%(47) con nivel de formación especialización, y finalmente, con un 3,1%(5) para maestría y 0,6%(1) especialización y maestría.

Esto nos permite concluir que la población estudiada, en su mayoría corresponde a mujeres jóvenes, de edades entre los 23 y 29 años, quienes en general pertenecen a los estratos 3 o 4 de la población, predomina el estado civil de soltero y su formación académica es profesional.

Tabla 3. Caracterización laboral de los profesionales en fisioterapia (N=60)

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRABAJA ACTUALMENTE		
Si	132	82,5
No	28	17,5
TIPO DE CONTRATO		
Termino Fijo	24	18,2%
Termino Indefinido	29	22%
Prestación de Servicios	78	59,1%
Termino Fijo - Prestación de Servicios	1	0,8%
Total	132	100%
SECTOR ECONOMICO QUE LABORAN		
Privado	86	65,2%
Público	37	28%
Mixto	9	6,8 %
Tota	132	100%
AREA DE DESEMPEÑO		
Asistencial-Clínico	82	62,1

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Administrativo	29	22,0
Docencia	7	5,3
Asistencial-clínico – Administrativo	5	
Otra	4	3,0
Administrativo - Investigación – Docencia	1	0,8
Administrativo – Otra	1	0,8
Asistencia-Clínico - Administrativo – Docencia	1	0,8
Asistencia-Clínico – Docencia	1	0,8
Asistencial-Clínico - Investigación – Docencia	1	0,8
Total	132	100,0

Nota: Datos obtenidos de la encuesta

Fuente: Los Autores

Dentro del grupo de estudio a la pregunta relacionada si trabaja actualmente se encuentra que el 82,5%(132) si trabaja, y el 17,5%(28) no. En relación a la población encuestada con base al tipo de contratación, el 59,1%(78) está por prestación de servicios, la segunda forma de contrato es a término indefinido

22%(29); a término fijo se presenta en un 18,2%(24), y la relación de dos formas de contrato como término fijo y prestación de servicios 0,8%(1). Por otra parte, en relación al sector económico que laboran se encuentra lo siguiente, para el sector privado laboran el 65,2%(86), seguido del sector público con un 28%(37), y para el desempeño en ambos sectores, (mixto) se encuentra un 6,8%(9).

Finalmente, el grupo de estudio presenta la mayor área de desempeño en la parte de asistencia clínica 62,1%(82), seguido del administrativo 22%(29), docencia 5,3%(7); más de un área (administrativo, investigación y docencia) 3,8%(5) y otras 3,0%(4). Así mismo la relación para los que se desempeñan en más de una actividad laboral (asistencia, clínica, administrativo e investigación) corresponde al 0,8%(1).

Lo anterior indica que la mayoría de los profesionales encuestados, actualmente se encuentran trabajando por medio de un contrato de prestación de servicios con Instituciones o empresas del sector privado, donde el dominio de su desempeño es el área asistencial-clínica.

#### **Facilitadores y limitantes de ingreso a la educación virtual postgradual de los profesionales de salud en la ciudad de Popayán.**

Tabla 4. Caracterización del postgrado a distancia virtual (n=160)

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
INTERES POR INICIAR UN POSTGRADO		
Si	129	80,6%
No	31	19,4%
Total	160	100%
RAZONES POR LAS QUE NO HA REALIZADO ESTUDIOS DE POSTGRADO		
Razones Económicas	55	42,6%
Razones Personales (maternidad u otras)	17	13,2%
No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad	9	7%
Le interesa la oferta nacional, local pero no puede acceder a ella	23	17,8%
Está esperando alguna propuesta académica novedosa	7	5,4 %
Su interés académico se ubica en una oferta en el exterior	3	2,3%
Otra	5	3,9%
Razones Económicas - Le	1	,8%

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
interesa la oferta nacional, local pero no puede acceder a ella		
No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad - Esta esperando alguna propuesta académica novedosa	1	,8%
Razones económicas - Su interés académico se ubica en una oferta en el exterior	1	,8%
Razones económicas - Razones Personales - No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad	1	,8%
Está esperando alguna propuesta académica novedosa - Su interés académico se ubica en una oferta en el exterior	2	1,6%
Razones económicas - Está esperando alguna propuesta académica novedosa	2	1,6%

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
Razones personales - No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad	1	,8%
Razones económicas - Razones personales	1	,8%
TOTAL	129	100,0
TIPO DE POSGRADO		
Especialización	77	59,7%
Maestría	40	31%
Doctorado	3	2,3%
Especialización – Doctorado	1	0,8
Especialización – Maestría	7	5,4
Especialización - Maestría – Doctorado	1	0,8%
Total	129	100%
AREA DE INTERES		
Clínica	52	40,3
Administrativa	53	41,1
Pedagogía y Docencia	3	2,3
Investigación	4	3,1

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
Administrativa - Pedagogía y Docencia	6	4,7
Clínica - Administrativa- Pedagogía y Docencia	1	0,8
Clínica - Pedagogía y Docencia	3	2,3
Administrativa – Investigación	3	2,3
Clínica – Investigación	2	1,6
Clínica – Administrativa	2	1,6
Total	129	100,0

Nota: Datos obtenidos de la encuesta

Fuente: Los Autores

La población encuestada tiene interés en iniciar un posgrado en un 80,6%(129), y 19,4%(31) no tienen ningún interés. Además, la población encuestada identifica razones de tipo económico en un 42,6%(55) como la de mayor representación. La segunda opción esta para quien le interesa la oferta local, pero no puede acceder a ella 17,8%(23), el tercer indicador es para razones personales por maternidad u otras en un 13,2%(17), la razón que demarca que no le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad representa el 7%(9). Entre las de menor proporción porcentual se encuentra

en un 5,4%(7) para la opción que está esperando alguna propuesta novedosa. La existencia de otras razones representa el 3,9%(5) y la del interés por el exterior 2,3%(3); en menor proporción la combinación de factores de dos opciones 0,8%(1).

De la población a estudio se encuentra que el 59,7%(77) optarían por el grado de especialización, seguido por el de maestría en un 31%(40) y 2,3%(3) por doctorado. Entre otras opciones se presenta el de especialización y maestría, con doctorado en 0,8%(1) en menor proporción y 5,4%(7) para especialización y maestría. Las áreas de interés que el grupo tienen para estudio son la parte administrativa con un 41,1%(53), y seguido de la clínica 40,3%(52); con menor representación marcaron tres variables las áreas de administrativa-pedagogía y docencia 4,7%(6); investigación con 3,1%(4); en un 2,3%(3) (pedagogía, docencia y clínica); y menor proporción 1,6%(2) clínica y administrativa.

Estos datos indican que un gran número de profesionales de la muestra están interesados en continuar su formación académica en el nivel de postgrado, donde predomina el interés por realizar una especialización en el área de interés más representativo que muestran los resultados, la administración; sin embargo, los problemas de tipo económico son el principal limitante para ingresar a la educación virtual postgradual.

Tabla 5. Caracterización en la experiencia de educación a distancia virtual  
(n=160)

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
<b>HA RECIBIDO CAPACITACION TIC</b>		
Si	66	41,3
No	94	58,8
Total	160	100,0
<b>MANEJO Y DOMINIO INTERNET Y CORREO ELECTRONICO</b>		
Excelente	32	20%
Muy Buena	63	39,4%
Regular	59	36,9%
Deficiente	5	3,1%
Mala	1	,6%
Total	160	100,0
<b>EXPERIENCIA EN FORMACION EN EDUCACION A DISTANCIA VIRTUAL</b>		
Si	39	24,4

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
No	121	75,6
Total	160	100,0
CONOCIMIENTO DE PROGRAMAS POSTGRADUALES A DISTANCIA		
Si	39	24,4
No	121	75,6
Total	160	100,0
POSIBILIDAD DE INICIAR ESTUDIOS A DISTANCIA		
Si	86	53,8
No	74	46,3
Total	160	100,0
COMO CONSIDERA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA		
Espacio de formación	12	30,8
Forma de comunicación	8	20,5
Ahorro de tiempo	8	20,5
Mayor exigencia educativa	11	28,2
TOTAL	39	100
FACILITADORES EN LA METODOLOGIA A DISTANCIA VIRTUAL		
Administración del Tiempo	61	38,1
Acceso en cualquier momento	41	25,6
Recursos disponibles en web	24	15,0

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
Duración del posgrado menor	34	21,3
Total	160	100,0
<b>OBSTACULO DE LA METOLOGIA A DISTANCIA VIRTUAL</b>		
No tener docente al frente	35	21,9
Autoaprendizaje	12	7,5
Poco conocimiento de bases de datos	17	10,6
Limitación en TIC	96	60,0
Total	160	100,0

Nota: Datos obtenidos de la encuesta

Fuente: Los Autores

De las personas encuestadas el 58,8%(94) no han recibido capacitación para las TIC, y solo el 41,3%(66) si lo han recibido. En relación al manejo y dominio del internet y correo electrónico los encuestados consideran que es muy buena en un 39,4%(63); 36,9%(59) consideran que es regular; el 20%(32) considera que es excelente; y, deficiente y mala representan un 3,1%(5) y 0,6%(1) respectivamente. La población encuestada no tiene experiencia en Educación a distancia de forma virtual en un 75,6%(121) y la tiene en un 24,4%(39). Del grupo, la proporción que no conoce de programas

de educación virtual a distancia para salud es el 75,6%(121) y quienes lo conocen representan un 24,4%(39).

Acerca de la intención de iniciar estudios a distancia virtual, se encuentra que el 53,8%(86) de la muestra está interesada, mientras que el 46,3%(74) no lo está.

Por otro lado, para las personas que han tenido experiencia con educación a distancia virtual, quienes la consideran como un espacio de formación representan un 30,8%(12); como la mayor exigencia educativa, un 28,2%(11); seguido del 20,5%(8) como una forma de comunicación y ahorro del tiempo.

Entre los facilitadores de la metodología a distancia virtual se encuentran, en primera instancia el relacionado con la administración de tiempo con un 38,1%(61); el segundo tiene que ver con el acceso en cualquier momento con un 25,6%; el tercer aspecto se relaciona con el menor tiempo de duración del posgrado en un 21,3%(34); y el último elemento categorizado tiene que ver con los recursos disponibles en web 15%(24), de la muestra estudiada.

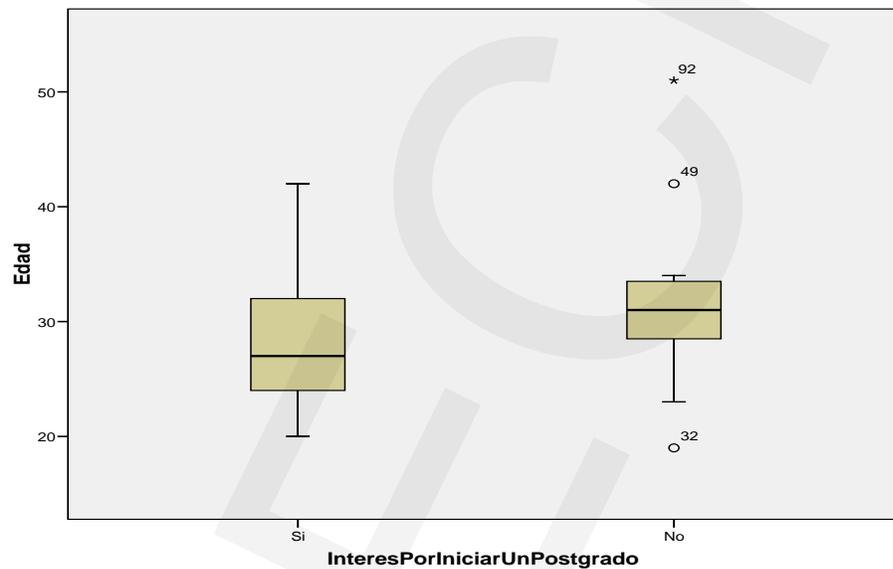
Finalmente, uno de los principales obstáculos detectados entre la población encuestada se encuentra en las limitaciones en el uso y conocimiento de las

TIC con un 60%(96); no tener docente presencial en el aula 21,9%(35); el tercer factor es el poco conocimiento de las bases de datos 10,6%(17); por último, debido a problemas de autoaprendizaje, el 7,5%(12), restante.

Con respecto a estos datos obtenidos sobre la caracterización de la experiencia en formación virtual encontramos que la mayoría de los profesionales de la salud no han recibido capacitación en el uso y manejo de las TIC, lo que consideran el principal obstáculo para ingresar a la formación virtual. Pese a ello, de manera empírica y gracias a la necesidad que ha surgido de utilizar estos medios para el acceso a la educación, han desarrollado habilidades “muy buenas” en el uso de los distintos recursos tecnológicos. Por otra parte, aunque tengan estos conocimientos no han tenido experiencias en formación virtual, ni conocen programas de posgrado a distancia, lo que reduce el acceso de los profesionales a las distintas áreas de formación virtual en postgrados. Muchos de ellos afirman que no tienen la posibilidad de acceder a este tipo de formación, aunque la consideren como un espacio importante de formación, que les permite administrar de manera eficiente y equitativa el tiempo.

**Relación entre características sociodemográficas y laborales con facilitadores y limitantes para ingreso a educación a distancia.**

Figura 1. Edad con interés por iniciar ( $p=0,005$ ) Ude Mann-Whitney



Fuente: Los Autores

Se establece que entre menos edad hay mayor interés por hacer estudio postgradual, en tanto que una persona de más edad está interesada en hacer estudio. La correlación entre nivel de formación y edad (Spearman) Valor de  $p=0,000$  y valor de prueba de 0,3; indica que existe relación estadísticamente significativa y valor de prueba positiva, lo cual indica que, a mayor edad, mayor nivel de formación, pero esta relación es muy débil, por lo que no se encuentra relación con otras variables.

**Tabla 6. Operacionalización de categorías de análisis (grupo focal)**

<b>CATEGORIA DEDUCTIVA</b>
Experiencia en la educación virtual
Opinión de la metodología abierta y a distancia
Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual
Elementos que facilitarían u obstaculizarían iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual

---

Nota: Datos obtenidos de la encuesta

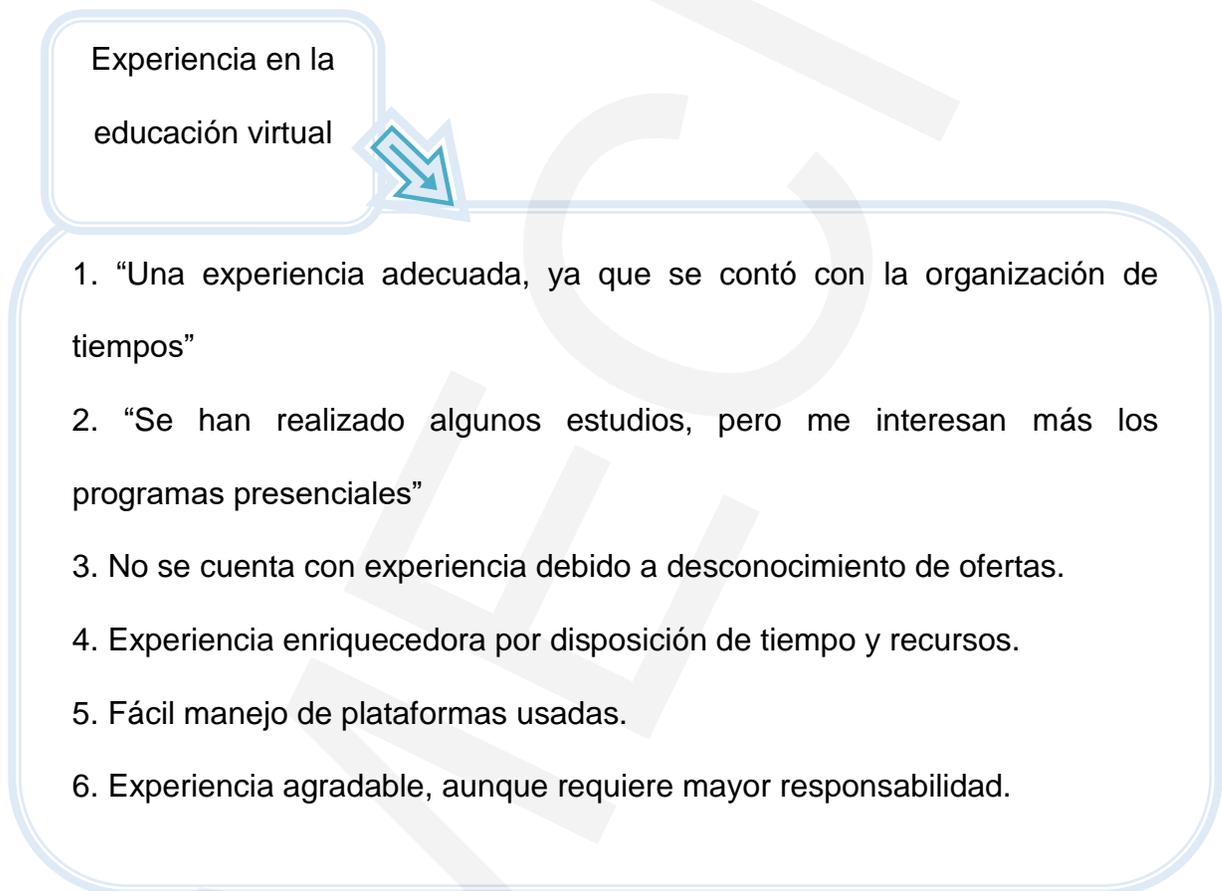
Fuente: Los Autores

### **Análisis de la información**

El grupo focal contó con la participación de 12 profesionales del área de la salud, entre los cuales hay 11 mujeres y un hombre, todos ellos de acuerdo con los criterios planteados. La información obtenida se saturó por medio de las respuestas del grupo focal y su validez se determinó por la evaluación de expertos y la triangulación.

## Respuestas en función a la experiencia en la educación virtual

Figura 2. Respuestas en función a la experiencia en la educación virtual



Fuente: Los Autores

Los participantes del grupo focal coincidieron en que la experiencia de la formación virtual es una manera de acceder fácilmente a la educación postgradual, sin embargo, es un recurso que exige más responsabilidad y disciplina por parte de los profesionales, que en una educación de tipo

presencial. Es por esta razón que muchas personas optan por estudiar en aulas presenciales que les permitan interactuar con colegas y tutores, además porque en muchos casos se desconoce el uso y manejo adecuado de las TIC y la oferta académica de los programas virtuales de posgrado. Actualmente, hace falta que las universidades realicen mayor promoción de los programas virtuales de posgrado, mostrando las ventajas y usos de sus recursos tecnológicos, y, sobre todo, que se capacite a los profesionales en el uso de los mismos. Así como en los datos obtenidos en las entrevistas, el interés prevalece, pero la falta de información, conocimientos y habilidades debilita el acceso y la permanencia a ambientes virtuales de aprendizaje.

**Respuestas en función a opinión de la metodología abierta y a distancia.**

Figura 3. Respuestas en función a opinión de la metodología abierta y a distancia

Opinión de la metodología  
abierta y a distancia



1. “Es un medio diferente por el cual es posible capacitarse y adquirir nuevos conocimientos”
2. Una metodología que facilita el acceso cuando se dificulta el desplazamiento.
3. La responsabilidad está totalmente en el estudiante.

Fuente: Los Autores

Teniendo en cuenta las entrevistas realizadas a la muestra y al grupo focal, se identifican las opiniones acerca de la metodología abierta y a distancia, donde es posible encontrar que en general los profesionales de la salud consideran que la metodología facilita el aprendizaje y se convierte en un método de formación que les brinda flexibilidad a la hora del aprendizaje, les exige mayor responsabilidad y les permite acceder a una formación de calidad cuando no es posible desplazarse hacia un punto de encuentro presencial. La educación virtual se convierte entonces en el medio de acceso a muchos profesionales que por falta de tiempo, espacio y acceso no han podido iniciar su posgrado en el área de su interés.

### **Respuestas en función de la Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual**

Figura 4. Respuestas en función de la Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual

Posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual

1. No se han encontrado temas de interés que lleven a tomar esa decisión.
2. Hay interés ya que por tiempo laboral se dificulta realizar estudios presenciales.
3. Si hay posibilidad por facilidad en las comunicaciones.
4. No se cuenta con una información adecuada de la metodología y la ofertas.

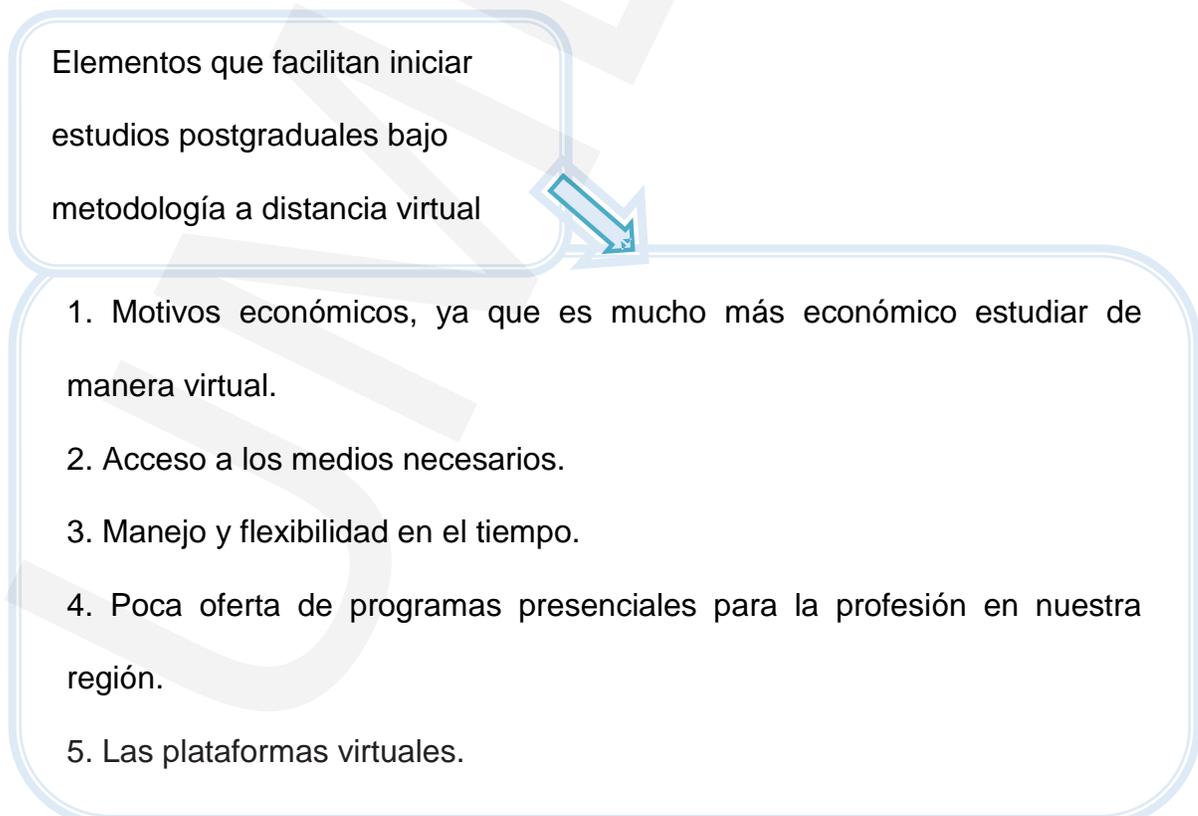
Fuente: Los Autores

Como se mencionó anteriormente en el análisis de los datos obtenidos de las entrevistas, prevalece un marcado interés en la comunidad de profesionales de la salud de iniciar un posgrado, sin embargo, existen dificultades de

tiempo y acceso por parte de aquellos que laboran y no tienen espacio para un encuentro presencial. Estos profesionales han manifestado que la formación virtual se convierte en un recurso importante para poder acceder a su formación postgradual de manera más fácil, sin embargo, también están quienes desconocen la oferta académica virtual y por ello no se han inscrito a ningún programa de su interés.

### **Respuestas en función de los elementos que facilitan iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual**

Figura 5. Respuestas en función de los elementos que facilitan iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual



En este ítem, encontramos que las respuestas coinciden en que estudiar de manera virtual trae consigo muchos beneficios y se accede más fácil que en una modalidad presencial. Los profesionales tienen autonomía en su aprendizaje, leen y se instruyen de manera personal con el fin de mejorar su formación, adquieren mayor responsabilidad con respecto a su desarrollo personal, e incluso es más económico costear un programa de formación virtual que uno de formación presencial. Por último, en Popayán hay pocos cupos para los programas presenciales de posgrado que se ofertan, mientras que para los programas que no se ofertan surge la necesidad de realizarlos de manera virtual con universidades de otras ciudades e incluso de otros países.

### **Respuestas en función de los elementos que obstaculizarían iniciar estudios postgraduales**

Figura 6. Respuestas en función de los elementos que obstaculizarían iniciar estudios postgraduales

Elementos que obstaculizarían iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia virtual

1. Tiempo, ya que requiere mayor manejo y control del tiempo.
2. El acceso a un adecuado internet que facilite el desarrollo de los contenidos.
3. Pocas ofertas en el área de interés.
4. Mayor responsabilidad.
5. Equipos adecuados.
6. Si no hay una adecuada responsabilidad por parte del estudiante, la dedicación no es la misma.
7. Formación y manejo de plataformas.
8. No tener un buen conocimiento de las TICS.
9. No existe un acompañamiento permanente en el proceso y muchas de las notas podrían llegar a ser subjetivas por parte de los docentes.

Fuente: Los Autores

A pesar de que hay muchos facilitadores para el acceso a la formación virtual, hay obstáculos que reducen la posibilidad de que los profesionales

puedan realizar su postgrado de manera virtual. Aunque muchos coinciden que es más asequible tener tiempo para realizar una formación virtual que una presencial, también hay limitaciones en el tiempo que requiere un programa virtual. Así mismo, la dificultad y la falta de conocimiento en el uso de las TIC ralentiza el proceso y no permite un aprendizaje adecuado en el aula virtual, incluso, sin la presencia de un tutor permanente se puede volver un proceso tedioso. Por último, cabe mencionar que no todos los profesionales tienen la misma dedicación para estudiar en una clase presencial con un tutor permanente, que en un aula virtual donde el 90% del aprendizaje depende de la capacidad de autonomía, disciplina y responsabilidad que se tenga, esto es importante al momento de evaluar la motivación para ingresar a una formación postgradual de manera virtual.

### **Resultados de la investigación**

La Fisioterapia surge en Colombia en 1952, desde entonces, su ejercicio profesional se define como una profesión liberal del área de la salud, cuyo ejercicio está en manos de profesionales con título universitario; su campo de acción se proyecta a todos los escenarios, ámbitos y lugares en donde el hombre se mueve a lo largo de su ciclo vital. La profesión orienta sus acciones al mantenimiento, optimización o potenciación del movimiento corporal humano, así como a la prevención y recuperación de sus alteraciones, la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral de las personas, con el fin de optimizar su funcionamiento, bienestar y calidad de vida, para contribuir al desarrollo social.

El Fisioterapeuta es un profesional competente para desempeñarse con suficiencia en todas las áreas definidas en el perfil profesional, aceptadas universalmente por la comunidad profesional, tales como: actividad física y salud, salud ocupacional, salud pública y gestión social, administración y gestión en salud, educación, y atención clínica. Orienta su práctica profesional con autonomía intelectual y criterio propio en la toma de decisiones, a partir de sólidos fundamentos científicos y férreos principios éticos y humanísticos.

Los datos del Ministerio de Educación indican que en el período 2001-2012, el país contó con 16.648 profesionales titulados (Ministerio de Educación Nacional, 2015). Por su parte, el Ministerio de Salud y Protección Social, con base en registros de aportes a la seguridad social, indicó que para 2012 el país contaba con 11.413 profesionales en Fisioterapia. Ahora bien, considerando los datos de egresados de 29 programas del país, el número de titulados asciende a 25.708 en el período 1980-2013, lapso correspondiente al grupo de profesionales en ejercicio activo y de predominio de mujeres en un 88%. En nuestro estudio la distribución por sexo fue 71,9%(115) femenino, encontrando similitud en los datos de caracterización del grupo de Profesionales en Fisioterapia en Colombia.

Lo anterior es consecuente con la Información del (DANE, 2014; Ministerio de Salud y protección social 2015), que reporta que Colombia ha experimentado una transición demográfica importante, desde mediados del siglo XX, estimándose que para el periodo comprendido entre 2010-2015 se estima una esperanza de vida de 75,2 años (78,5 para las mujeres) resultando una tasa anual de crecimiento del 1,15% siendo considerados como una población joven, entre 20 y 40 años, solteras (55,8%), con un 47,8% con estudios posgraduados en el territorio Colombiano. En relación con el estudio del perfil del profesional de Fisioterapia en Colombia, se tiene que la población soltera está en un 55,8%(977) casados 30,5(534). Es así

como el mayor porcentaje de demanda está en los estudiantes entre los 25 y 35 años de edad, que por diferentes motivos no pueden desplazarse a una universidad para asistir de manera presencial. (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Comparativamente nuestra población de egresados de fisioterapia se encuentra dentro de una edad joven productiva, activa y con mayor proporción solteros, esta similitud en edades y géneros es comparable con la de las estructuras de los estudiantes presenciales. (García, 2009)

Para el (DANE y el Ministerio de Educación Nacional, 2007), el 79.28% de la población registrada (19.502) habita en los estratos 1 y 2, y el 16,51% no tienen estrato asignado en sus viviendas. Los hombres superan el número de mujeres en los estratos 1, y 2; mientras las mujeres son superiores en número, en los estratos 3, 4 y 5. Para el estudio de egresados de fisioterapia de la FUMC, el estrato socioeconómico prevalente es el 3 con 41,3%(66), seguido del 33,1%(53) para el estrato 4, con lo anterior se puede establecer que los estratos medios, presentan la población de fisioterapeutas, y son lo que refieren la necesidad de iniciar un posgrado.

A nivel Nacional la proporción de profesionales Fisioterapeutas se encuentra en pregrado con un 52,2%, seguido del posgrado en 47,8%, según reporte

del ministerio de protección social y Colegio Colombiano de Fisioterapia (COLFI). (Ministerio de salud y protección social, 2015). En relación a lo reportado, se evidencia en el estudio de egresados la misma tendencia, con baja proporción de profesionales, en nivel de posgrado a nivel nacional. Por medio de esta información es posible plantar alternativas de educación entre los egresados, permitiendo profundizar en sus conocimientos y mejorar la calidad de la enseñanza sin afectar sus horarios de trabajo.

Los resultados del estudio son consecuentes con las necesidades que plantea la confederación mundial de Fisioterapia WCPT, en la cual se establece que los fisioterapeutas, brindan servicios a individuos y colectivos humanos, para conservar o restaurar la máxima capacidad funcional del movimiento. (WCPT, 2007).

Lo anterior permite entrever que en Colombia también hay un concepto amplio y contemporáneo de salud acogido por la Fisioterapia, reconociendo los determinantes sociales de la salud en interacción con la biología, revelando la relación entre pobreza, condiciones de trabajo y enfermedad como elementos claves que afectan el proceso de salud y establecen que hay situaciones sociales macro que condicionan los patrones de salud y enfermedad en lo micro. (Eibenschutz, Tamez, González, 2011)

Por lo anterior y entendiendo las necesidades educativas de los egresados de fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, nuestro estudio da un punto de partida como instrumento de referencia para la oferta de programas posgraduales en la modalidad a distancia, en relación de la poca oferta y mercadeo de los mismos, en temas que permitan un abordaje integral.

En Colombia con el estudio nacional realizado a los profesionales de Fisioterapia, se encontró que trabajan en un 88,5% y no tienen trabajo 11,5%. Los datos sobre la demanda social de la profesión contrastan claramente con los de calidad del empleo, los cuales evidencian una situación crítica. Así, se reportó que el 55,6% de los profesionales tienen multiempleo y el 57,4% vinculación indirecta, esta información es equivalente a lo reportado en el estudio realizado para fisioterapeutas de la FUMC, teniendo en cuenta que el sector público y privado fueron los representativos y el trabajo independiente se presentó como otra alternativa en menor proporción, siendo la combinación de trabajos en varios sectores lo que predomina; y mostrando el difícil momento que tiene la profesión al presentar un porcentaje alto de profesionales sin laborar.

Dentro de las formas de contratación, la más común es la prestación de servicios (32,8%), seguido del contrato a término fijo (25,9%), término

indefinido (24,3%) y el trabajador independiente (16%) (COLFI). (Ministerio de salud y protección social, 2015). En Colombia y Con nuestro estudio se ve reflejado la tendencia al contrato por término indefinido, generando inseguridad e inestabilidad laboral.

El ministerio de protección social y Colegio Colombiano de Fisioterapia (COLFI), en su informe nacional reportó datos sobre la demanda social de la profesión, que contrasta con los de calidad del empleo, evidenciando una situación crítica. En el mismo se identifica que el 41,5% de los fisioterapeutas recibe menos de 2 salarios mínimos mensuales, producto de su ejercicio profesional; el 40,7% recibe entre 2 y 4 salarios mínimos; y el 17,8%, más de 4 salarios. En relación con las exigencias laborales, el análisis permitió establecer que el 38% tiene una jornada de 8 horas; el 28,2%, de más de 8 horas; el 17,5%, de 6 horas; el 16,2%, de 4 horas. En lo que respecta a horarios y trabajo prolongado, el 24,2% refirió realizar turnos fuera de su jornada habitual de trabajo, y el 30,9% de los profesionales refirió siempre llevar trabajo para su casa.

Esta realidad, en una situación que conlleva a pensar en la oportunidad de ofrecer educación en la modalidad a distancia, con el fin de poder cualificar y generar nuevas competencias en los egresados de fisioterapia desde su lugar de trabajo o residencia. Esta condición es una excelente herramienta

para mejorar el desarrollo académico y profesional, por la flexibilidad de los horarios, que facilita la organización de los tiempos, obligaciones laborales, el bajo costo y el menor tiempo de duración de la misma, con el fin de mejorar su calidad de vida.

En referencia a los datos nacionales, reportados de las entidades en donde los fisioterapeutas trabajan, el 65,9% trabaja en el sector salud; el 27%, en el educativo; el 10,5%, en el productivo; y el 10,1% en otros servicios. El análisis de los escenarios en los cuales realizan su actividad laboral los Fisioterapeutas muestra que el 33,2% realiza atención domiciliaria, el 24,1% se desempeña en instituciones de educación universitaria, el 20,8% realiza práctica particular clínica, el 17,5% en instituciones hospitalarias de tercer nivel de atención, el 17,2% desarrolla actividades en empresas o industrias, el 15,5% en instituciones hospitalarias de primer nivel de atención, el 11,2% se desempeña de manera particular en un ámbito no clínico, 10% ejerce en instituciones de actividad física o deporte, 7,9% en instituciones hospitalarias de segundo nivel de atención y 12,1% en otros escenarios (Ministerio de educación nacional y Colfi, 2015).

En el estudio con egresados de la FUMC se identifica la semejanza de lo presentado en los informes e investigaciones nacionales del (Ministerio de educación nacional y el Colfi, 2015), evidenciando en el país que

actualmente la Fisioterapia presenta una crisis profesional y laboral, por un lado vinculado a la crisis del sector salud que tiene sus raíces en la lógica de su mercantilización y que ha significado profundos cambios en la organización de las prácticas profesionales, toda vez que se prioriza la rentabilidad en la oferta de servicios y se sacrifican criterios de calidad, pertinencia y oportunidad. Lo anterior cuestiona el papel de las profesiones en relación con la capacidad de responder a las necesidades sociales, estableciendo que se requiere de profesionales con capacitación y con posgrados que permitan contribuir a solucionar la crisis que se presenta.

Esta misma situación ha significado el debilitamiento de la autonomía profesional, aspecto planteado de manera reiterada por las agremiaciones y organizaciones que representan a los profesionales del sector. También el aumento de programas en el marco del proceso de privatización de la educación, con poca calidad ha incrementado la oferta de profesionales con gran heterogeneidad en los perfiles profesionales, lo cual ha contribuido a la pérdida de legitimidad social.

En el nivel de posgrados en Fisioterapia, en Colombia existe una oferta de doce (12) programas de especialización (cinco en fisioterapia cardiopulmonar; cuatro en rehabilitación cardiaca y pulmonar; uno en neurorrehabilitación; uno en fisioterapia ortopédica y uno en terapia manual

ortopédica) y once (11) de maestría (uno en fisioterapia; siete en fisioterapia, deporte, actividad física y salud; uno en neurorrehabilitación y dos en discapacidad) (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Los anteriores aspectos limitan el aporte que la profesión puede hacer al país tanto en el manejo preventivo y en el tratamiento de alteraciones del movimiento, como en la promoción del mismo de cara a contribuir a las mejores condiciones de salud de la población. Desde esta perspectiva, la comunidad mundial plantea los retos que la profesión y la comunidad de profesionales debe asumir para poder responder de manera eficiente a sus condiciones futuras. En consecuencia, debe asumir nuevas direcciones y considerarla creación y explotación de otras oportunidades, explorando cómo contempla y prioriza los problemas en salud global y el cómo estas prioridades pueden influir en la profesión del mañana (Jhonson y Dripps, 2015).

Enfrentar estos retos, implica contar con programas de posgrado y una alternativa teniendo en cuenta el contexto de los resultados obtenidos en el presente estudio, prioriza la modalidad a distancia, en la cual se enseñe y prepare profesionales con liderazgo político y social, con capacidad para la gestión social, alta competencia en la comunicación individual y grupal, capacidad investigativa, competencias para la gestión, administración

eficiente y efectiva; que demuestre los impactos del ejercicio de la profesión a través de indicadores de gestión en: disminución de la mortalidad y morbilidad.

Este estudio de maestría, se convierte en fuente de información, al no existir otras investigaciones, en el ámbito nacional y regional. Se presenta similitud a lo reportado en el contexto nacional, siendo representativo el área de desempeño en la parte de asistencia clínica 62,1%(82), seguido del administrativo 22%(29), docencia 5,3%(7) y más de un área (administrativo, investigación y docencia) 3,8%(5). Así mismo la relación para los que se desempeñan en más de una actividad laboral (asistencia, clínica, administrativo e investigación) 0,8%(1) respectivamente, siendo uno de los campos frecuentes el de la parte administrativa y clínica, combinando roles laborales con frecuencia. En las variables encontradas se pueden ver representadas las áreas de interés que el grupo de egresados tienen para estudio y se convierten en un insumo para presentar propuestas relacionadas, con la modalidad en educación a distancia, que por lo analizado es una alternativa pertinente explorando áreas como administración, pedagogía y docencia e investigación.

Uno de los principales facilitadores del proceso de aprendizaje y educación a distancia esta en relación a la administración del tiempo, en el cual se

presenta flexibilidad, dado a que los alumnos tienen disponibilidad de horario las 24 horas al día en la semana, cada estudiante puede establecer su propio horario según las diferentes actividades que realiza, permitiendo aprender cuando quiera y en lugar que quiera, evitando la rigidez de tiempo y espacio. Esta forma de educación comprende a una población de adultos, en buena parte activos laboralmente, que desean perfeccionarse, al disponer de un tiempo, aunque sea escaso, para el estudio, saliendo de lo tradicional y los clásicos moldes de educación formal institucionalizada. La educación a distancia no es sólo aprender "de lejos"; supone la no separación del individuo de su medio para convertirlo así en propio factor de educación (Cirigliano, 1983). Es un factor favorable contar con diferentes tiempos de aprendizaje (García 2001).

Para la muestra del estudio de los profesionales en Fisioterapia la administración de tiempo con un 38,1%(61), se convierte en un elemento facilitador por sus cargadas jornadas laborales y multiempleo ya referenciado; este hecho no significa que no se puedan recuperar buenas experiencias de manera análoga a lo que pasa con los grandes cocineros, es importante conocer los secretos y saber aprovecharlos en los momentos oportunos. "[...] si los médicos de todos los tiempos hubieran tenido la mentalidad aislada de muchos docentes, la medicina no hubiera evolucionado como lo ha hecho en el último siglo" (Libedinsky, 2001:8)

Entre otras investigaciones correlacionables con lo encontrado en nuestro estudio las ventajas de educación a distancia se presentan en la facilidad de acceder al material del programa educativo y la disponibilidad en cualquier momento (24horas/7días); y a la flexibilidad del horario que para ellos representa en primer lugar (56%). En segundo nivel de importancia, mencionaron la posibilidad de estudiar desde su casa o desde la oficina, lo que muestra una apreciación por la libre administración de su tiempo y espacio (23%). (Herrera,2009)

La posibilidad de usar otros métodos de aprendizaje como foros de discusión virtual permite ahorrar tiempo de las actividades del aula de clase, para emplearlo en horas y actividades. Por medio de estas apreciaciones se considera que la Fisioterapia tiene una clara ampliación en el espectro de actuación profesional, de tal suerte que, en la actualidad, el profesional diversifica su presencia estrictamente del sector salud hacia otros sectores de la vida nacional tales como: educación, recreación y deporte, bienestar social, y en el sector de industria y comercio.

En todos esos sectores es factible que el profesional de Fisioterapia desarrolle acciones de investigación, administración, asesoría y consultoría, prestación de servicios propios de su competencia profesional. Con lo anterior se puede relacionar que la FUMC puede considerar el hecho de

ofertar programas posgraduales y de educación a distancia a sus egresados que les permitan orientar y ampliar la comprensión de la Fisioterapia, desde la perspectiva biomédica hacia una visión sociocultural centrada en el desarrollo.

El segundo factor facilitador tiene que ver con el acceso en cualquier momento con un 25,6%(41), debido a que cada vez son más los sistemas basados en la web la tecnología más utilizada para la educación a distancia, debido a la facilidad de utilización y disponibilidad de las herramientas para navegar por el Web y la facilidad del desarrollo y mantenimiento de los recursos Web (Morales, 2005).

Las técnicas de educación a distancia responden a cómo enseñar y aprender, se destaca la metodología como base del proceso. Este enfoque es el producto de la unión de los métodos y como tal hace más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación a distancia, porque en primer lugar es más flexible, pues facilita el manejo del horario conforme a la disposición y condiciones del estudiante, brindando oportunidades que estimulan la comunicación en todo instante, a través de la implementación de actividades como: celebración de debates, desarrollo de tareas grupales. Incrementando significativamente la posibilidad de contacto personalizado con los instructores y compañeros, por medio de audio o videoconferencias,

pizarras electrónicas, o al compartir aplicaciones, permitiendo igualmente la presentación de contenidos multimedia basados en web y el desarrollo de conversaciones privadas, charlas y otras funciones de este tipo.

Otra ventaja del método anteriormente mencionado, es que permite que los instructores controlen las presentaciones, formulen preguntas a los alumnos y los orienten, dirigiendo la comunicación durante la clase, la cual puede darse en metodología a distancia, semipresencial o presencial según el requerimiento del contexto de desarrollo, razón por la cual este tipo de método es recomendable para contextos que por sus condiciones socioeconómicas y/o culturales son poco favorables para el manejo de las TIC pues su versatilidad abarca una amplia gama de situaciones y oportunidades para la población objeto de aprendizaje (Tintaya, s.f).

El tercer aspecto se relaciona con el menor tiempo de duración del posgrado en un 21,3%(34) para la población muestra, lo cual se correlaciona con la duración de la educación básica es de 40 semanas equivalentes a 800 horas, y para la educación media de 44 semanas, equivalentes a 800 horas, que se desarrollan en un año respectivamente, a esto se le conoce como ciclo lectivo especial integrado CLEI. Por ser educación semipresencial y a distancia, el tiempo mínimo de trabajo académico presencial exigido equivale al 50%.

El cuarto factor se relaciona con los recursos disponibles en web 15%(24); el desarrollo de las nuevas tecnologías de la educación y la comunicación han hecho posible la utilización de Internet y más concretamente la www (World Wide Web) en la educación a distancia, dando lugar a la denominada Educación basada en Web o e-learning. En la actualidad existen por todo el mundo miles y miles de centros de enseñanza a distancia tanto públicos como privados, orientados a todos los niveles y tipos de educación: primaria, secundaria, superior, especial, adaptada. Cada vez son más los sistemas basados en Web, la tecnología más utilizada para la educación a distancia, debido a la facilidad de utilización y disponibilidad de las herramientas para navegar por el Web y la facilidad del desarrollo y mantenimiento de los recursos Web. Estos sistemas basados en plataformas proporcionan servicios útiles para la enseñanza a distancia como son herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica, herramientas para la gestión de materiales de aprendizaje y herramientas para la gestión, seguimiento y evaluación de los estudiantes. (Rosario, 2005).

Los anteriores facilitadores se relacionan con el manejo y dominio del internet y correo electrónico que para la población muestra es muy buena en un 39,4%(63); Como se puede observar del estudio de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones en el año 2001 Colombia contaba con un 2.1% de su población como usuaria de Internet. Además del cuadro realizado

a partir de la Tercera Encuesta de Proveedores de Acceso a Internet, la ciudad que posee el mayor número de usuarios de Internet es Bogotá. Allí se concentran un 50.48% (año 2002) y un 47.72%( 2003) de los usuarios de Internet por línea conmutada, mientras el porcentaje de participación total de otras 27 ciudades del país sólo alcanza un 3.81% en el año 2002 y se espera un 4.28 para el año 2003. Es así como pensar en llegar con programas de educación a distancia estas ciudades es una empresa difícil mientras la población no pueda acceder a una conexión a Internet. (Griffiths, Blat, García y Sayago, 2004)

En la educación a distancia el tutor o facilitador juega un rol muy importante como instructor puesto que sirve de medio facilitador para el proceso de aprendizaje al cual debe someterse el participante. Entre las funciones más importantes que debe desarrollar el facilitador está la de estimular el aprendizaje en el alumno; este tendrá dudas y las situaciones que presentará serán diversas por lo que debe el instructor estar siempre dispuesto a la retroalimentación. Uno de los principales obstáculos detectados entre la población encuestada son las limitaciones de uso y conocimiento en T.I.C. 60%(96), contrario, a lo que se espera de la educación virtual y el uso de medios técnicos, que es considerado una de las fortalezas (Rama, 2009).

En relación a la virtualización de la educación, se hace necesario que el docente posea una variada gama de experiencias con respecto al uso de las TIC, es decir, que sepa utilizar software de productividad y educativo, Internet, entre otros, para que conozca qué necesita y qué problemas puede resolver, con el objeto de promover situaciones de aprendizaje favorables y estimulantes para sus alumnos (Poole, 2002).

El segundo factor que es visto como obstáculo relevante en el estudio se relaciona con no contar con un docente de manera presencial 21,9%(35) “La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente” (García, 1996:39). Es importante tener en cuenta que la separación profesor- estudiante es una de las características generales de la educación a distancia y de la que más alusión se hace como propia de esta modalidad de estudio. Implica una separación en tiempo y/o espacio entre el profesor y el estudiante; consiste en la comunicación no directa o no contacto cara a cara, a diferencia de la que se da en el aula en un modelo tradicional (Pagano, 2008).

En cuanto a la separación profesor-alumno, es el aspecto típico y necesario, en esta forma de educación, pero no absoluto, el cual sustituye la relación directa cara a cara, condición básica en el modelo de enseñanza aprendizaje tradicional, en el que se constituye una separación espacial y temporal, no obstante, los espacios donde se ubican profesor y alumnos son diferentes, al igual que el tiempo, aunque puedan establecerse situaciones sincrónicas en un entorno virtual. Por lo tanto, en la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio independiente por parte del alumno de los materiales específicos elaborados para ello. En esta educación virtual el docente siempre está en el aula con procesos de aprendizaje activo, motivadores y colaborativos.

El tercer factor es el poco conocimiento de las bases de datos 10,6%(17) y problemas de autoaprendizaje 7,5%(12). En relación con el contexto colombiano se encontró y se corroboró que existe un bajo nivel del dominio del manejo de herramientas básicas (Velez, 2015).

En los inicios de la utilización de las TIC en la educación, el enfoque utilizado se centraba en la innovación técnica para crear entornos de aprendizaje basados en la tecnología (Salinas, 2004). El nuevo pensamiento implica ahora, una sólida fundamentación metodológica con un enfoque centrado en el alumno. El uso de las TIC en la enseñanza médica se ha incrementado

considerablemente, facilitando a los estudiantes un aprendizaje significativo a partir de sus aplicaciones (López, 2008), entendiendo que son solamente un apoyo para la práctica, que no pueden actuar solas, error frecuentemente percibido en las instituciones educativas puesto que los resultados de la aplicación de las TIC, no solo depende de la infraestructura que se tenga en la institución sino del aprendizaje que se haga sobre la tecnología a los usuarios, docentes y estudiantes (Bates, 2001).

Por lo anterior las amenazas encontradas se convierten en oportunidades de educación continuada, con el fin de acercar a los profesionales egresados al modelo de educación a distancia, por medio de la generación de programas estructurados, facilitación de herramientas tecnológicas y familiarización de plataformas educativas y amigables, que permitan, su acceso y disponibilidad para el aprendizaje.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

El estudio muestra que la educación a distancia es un enfoque innovador en relación al área de salud, mediante el cual se crean entornos de aprendizaje basados en la tecnología, observando en la población estudiada que el interés por seguir educación postgradual aumenta significativamente en relación a la edad, contando con que el grupo de profesionales de fisioterapia encuestados tiene un facilitador en relación al uso y acceso a las TIC, generando una competencia viable, debido a que presentan manejo de las tecnologías básicas dado que se cuentan con acceso habitual a Internet y a otros recursos tecnológicos como una herramienta de su trabajo diario.

La modalidad de educación a distancia se convierte en una herramienta, para que la Fundación Universitaria María Cano, brinde alternativas de posgrado enfocados a la gestión, administración, educación y pedagogía, que permitan la cualificación y aprendizaje de forma oportuna, con ahorro de tiempo y recursos económicos en el egresado.

La educación a distancia ofrece alternativas para la comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes, por medio de la disponibilidad de archivos, de diferentes formas de evaluación, de procesos de aprendizajes, y la construcción de grupos de discusión, por medio de la construcción de elementos que se tienen en la web. Este enfoque hace más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación a distancia, por la flexibilidad en la cual facilita el manejo del horario conforme a la disposición y condiciones del estudiante, estimulando la comunicación en todo momento, a través de la implementación de actividades y estrategias que plantean las diferentes plataformas en la cuales se desarrolle la educación, teniendo en cuenta que los egresados presentan múltiples empleos y jornadas largas de trabajo.

El acceso en cualquier momento se convierte en un facilitador debido a que los egresados refieren contar con manejo de correo electrónico y algunos sistemas basados en la web, la tecnología más utilizada para la educación a distancia, debido a la facilidad de utilización y disponibilidad de las herramientas para navegar por la misma.

El desconocimiento de programas bajo la modalidad a distancia por parte de los egresados encuestados, plantea una oportunidad para la FUMC, en relación a la educación, con el fin de dar respuesta a las necesidades de los

fisioterapeutas en relación a la enseñanza, educación y aprendizaje, a partir de la tendencia en medios de comunicación y tecnología con la posibilidad de nuevas ofertas académicas.

Uno de los obstáculos más notablemente manifestados por los egresados, es el no contar con el docente de manera presencial, por lo que es importante revisar estrategias que mitiguen la preocupación o la dificultad manifestada.

### **Recomendaciones**

Se recomienda un nuevo estudio que sea realizado específicamente con profesionales que tengan experiencia bajo la modalidad a distancia, con el fin de conocer cuáles han sido los facilitadores y obstaculizadores.

Las instituciones de educación superior deben fortalecer las propuestas de educación a distancia, por lo que se recomienda a la Fundación Universitaria María Cano revisar la propuesta vigente y de esta manera aumentar la oferta y promoción académica de los mismos, teniendo en cuenta las necesidades de los egresados, con el fin de dar respuesta a las necesidades encontradas en nuestro estudio.

En la actualidad existen por todo el mundo miles y miles de centros de enseñanza a distancia, tanto públicos como privados, orientados a todos los niveles y tipos de educación, es importante que la Fundación Universitaria María Cano presente propuestas innovadoras en fisioterapia que tengan un factor diferenciador con el fin de posicionar a la institución como un líder en la educación bajo esta modalidad a nivel nacional.

Teniendo en cuenta que el estudio mostró que la mayoría de los egresados cuentan con un adecuado manejo y dominio del internet, es importante

aprovechar estos conocimientos y el interés que tienen para el desarrollo de estudios de postgrado con una socialización permanente de la oferta de programas académicos con los que cuenta la institución.

Se considera importante incluir otras asignaturas virtuales dentro de los planes de estudio de los pregrados, con el fin de familiarizar a los estudiantes en esta modalidad de educación y que al momento de graduarse sea una opción el desarrollo de programas de postgrado a distancia.

### Referencias Bibliográficas

Acuña, A.P. (s.f.). *Presentación de la línea de investigación tecnologías en educación*. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Educacion/08/encuentro-EB/documentos/ponencia-1.pdf>

Argüelles, D. (2011). *Modelo para la generación de competencias genéricas a partir del e-learning fundamentado en aprendizaje autónomo* (Tesis doctoral ed.). Universidad Nebrija, Madrid.

Arnsey, B. y Power, R. R. (2003). *Los servicios de referencia a través del correo electrónico en la biblioteca pública*. Andaluza: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios.

Asociación Colombiana de instituciones de educación superior con programas a distancia y virtual. *La educación Superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades*. Bogotá. 2013.

Asociación Colombiana de Educación Superior a Distancia-ACESAD. (2013). *Lineamientos conceptuales y criterios de calidad de la modalidad de educación a distancia*. (Sin # de publicación. Disponible en: <http://www.acesad.org.co/Presentaciones/propuestapoliticapublica.pdf>

- Baelo, R. (2009). *El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo xxi*. En Revista Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Vol.35, p. 87-96.
- Barros, R. Y Monteiro, A. (2015). *E.Learning of Female Inmates*. The Epris Project In IATED (Ed. Edulearnl Proceedings (pp.7056-7063). Barcelona IATED. Disponible en: <https://77goo.gl/8w7rx8>
- Barry, W. (2005). *Distance education. Strategies y tolos and distance education: a practical guide, Universidad de Idaho USA*. Disponible en: <http://www.uidaho.edu/eo/dist9.html>
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*.
- Bernaza, G. y Lee, F. (2005) *El proceso de enseñanza aprendizaje en la educación de posgrado. Educación y Sociedad [serie en Internet]*. Disponible en: <http://www.revistaedusoc.rimed.cu/index.php/3-4-art%C3%ADculos/el-proceso-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje-en-la-educaci%C3%B3n-posgrado>
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Ediciones unidades, grupo editorial norma.
- Brunner, J.J. (1999). *Educación Superior en una Sociedad Global de la Información*. Bogotá, Colombia: Universidad Piloto –ASCUM.

- Caicedo, R. (2010). WEB 2.0. Disponible en: [http://www.slideshare.net/richard\\_caicedo/web-2-0-3597479](http://www.slideshare.net/richard_caicedo/web-2-0-3597479)
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. España: Areté.
- Castells, M. (2000). *La sociedad Red*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Castrillon, J.E. (2005). *Aproximación a la virtualidad desde la propuesta educativa de la Fundación Universitaria Católica del Norte, FUCN*. Disponible en: <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de educación Laurus, Vol. (23)*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Cañón, J.C. (2002). *La virtualidad construida. Una experiencia de adaptación*. Ponencia presentada en la XXII Reunión Nacional de Facultades de Ingeniería, Cartagena, 18 al 20 de septiembre.
- Cirigliano, G.F.J. (1983). *La educación abierta*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- Cerezo, R. (2015). *Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: un estudio de la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual*. En. *Rev. European Journal of Education and Psychology*. Volume 8, p. 30-36.

Concejo nacional de acreditación – CNA (2006) *Lineamientos y Guías del Consejo Nacional de Acreditación. Entornos Virtuales en la Educación Superior.*

Diario oficial 36087 (Decreto 2412) (1982). *Por el cual se reglamenta, dirige e inspecciona la Educación Abierta y a Distancia y se crea el consejo de Educación Abierta y a Distancia, 1982,13.* Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/normatividad/1753/w3-article-103523.html>

Collazos, O., César, A., Guerrero, L., y Vergara, A. (2001). *Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor.* Disponible en: <http://www.dcc.uchile.cl/~luguerre/papers/CESC-01.pdf>

Corporación Universitaria para el desarrollo de internet CUDI. (2002). Disponible en: <http://www.cudi.edu.mx>

Corica, J.L. (2012). *Educación virtual y brecha digital de segundo nivel.* Morocho y Rama (editores), Las nuevas fronteras de la educación a distancia, Loja, UTPL - Virtual Educa

Economista, Maestría en Gerencia Educativa (UJMV), Doctorado en Educación (UNESR), Doctorado en Derecho (UBA) y postdoctorados (UNESR, UNICAMP y UFF). Fue Director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). Actualmente es Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de la Empresa (UDE) en Uruguay y

Director del Observatorio de la Educación Virtual (OEA – VIRTUAL EDUCA).

Espinosa, A. y Guillén, M. (2017) *La formación de enfermeras en el sistema abierto y a distancia. una experiencia de inclusión*. México: Universidad Nacional de México, Encuentro internacional de educación superior. Disponible en: <http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:19462/n03espinosa05.pdf>

Estevez, J.A. (2009) *La Educación Virtual en Colombia: Exposición de modelos de deserción*. Disponible en: <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/10823/570/1/2014.06.24.ARTICULO%20EDUCACION%20VIRTUAL.pdf>

Farley, L. (2007). *Campus Virtual: la educación más allá del LMS*, en *Universidad y Sociedad del Conocimiento*. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/ortiz.pdf>

Feierherd, G., Depetris, B., Madoz, C. y Gorga, G. (2003). *Las barreras en la educación superior no presencial*. CACIC- RedUNCI.. Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/22890/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/22890/Documento_completo.pdf?sequence=1)

Ferreiro, R. y Espino, M. (2000). *Adaptado de El A B C del aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.

Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

Fundamentos de la Educación Superior (1992). *Ley 30 de 1992*. Por el cual se organiza el servicio público de la educación superior.

García, L. (1985). *La Orientación y el tutor en las nuevas Enseñanzas Medias en Educadores*.

Glosario

Términos:

[http://www.elearningagency.com/es/el\\_dechiffre/glossaire.htm](http://www.elearningagency.com/es/el_dechiffre/glossaire.htm)

García, L. (1996) *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*.

Barcelona, España: Ariel. García, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid, España: Síntesis

Hernandez, M.L. y Córica, J.L (2003) *Características de la Educación a Distancia. Curso de formación de tutores en Educación a Distancia*.

Mendoza, Argentina: Programa de Educación a Distancia de la Facultad Regional Mendoza de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina.

Disponible en:

[http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/maestria/documentos/LECT31.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT31.pdf)

García, G. (2008) GLOSARIO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

[guillermo\\_roquet@cuaed.unam.mx](mailto:guillermo_roquet@cuaed.unam.mx),

[roquet@servidor.unam.mx](mailto:roquet@servidor.unam.mx)

CUAED-UNAM

- García, G. (2008) *Glosario de educación a distancia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf>
- Godoy, S., Mendes, I.A.C., Hayashida, M., Nogueira, M.S., Alves, L.M.M. (2004) In service nursing education delivered by videoconference. *Rev. J Telemed Telecare*, Vol.10, p. 303-305.
- GOMEZ, Serna Humberto. La educación abierta y a distancia democratiza la educación superior. En: Boletín informativo Asociación Iberoamericana e Educación Superior a Distancia.
- Griffiths, D., Blat, J., García, R. y Sayago, S. (2004). "La aportación de IMS Learning Design a la creación de recursos pedagógicos reutilizables". En Simposio SPDECE:Alcalá de Henares.
- Gutiérrez, López Ana. (2012). *La percepción de algunos empleadores de Bogotá frente a la calidad de la educación*. Disponible en: <http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/3512/Guti%C3%A9rr ezAna2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. En: KAYE, A. R.(ed.). Collaborative Learning Thorough Computer Conferencing. Berlín: Springer-Verlag, p. 117-136.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2004) *La educación Superior virtual en América Latina y el caribe*. México, D. F. : Unión de Universidades de América Latina;

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; UNESCO/IESALC.  
 en: <http://www.ciberociedad.net/archivo/archivo.php?.art=218>

Hernández, R. (2010) *Metodología de la investigación*. Quinta edición. McGraw Hill.2010. Hernández, R y Cols. (2006). *Metodología de la Investigación*. CIUDAD, PAIS: Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 2006. Pág. 622-668

Hernández, L. y Legorreta, P. (s.f) *Manual del docente de educación a distancia*. Disponible en: [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/educ\\_continua/curso\\_formador/LECT56.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/educ_continua/curso_formador/LECT56.pdf)

Herrera, O. A. (2012) *Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones*. Disponible en: [www.computadoresparaeducar.gov.co](http://www.computadoresparaeducar.gov.co)  
 link general más no de la investigación

Ko, S. & Rossen, S. (2001). *Teaching online. A practical guide*. Boston, USA: Houghton Mifflin Company.

Lévy, P. (1999) *La virtualización del texto ¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Paidós. <https://dx.doi.org/107213/dialogo.educ.16047DS04>.

Litwin, E. (2000) "De las tradiciones a la virtualidad". En: Litwin, E. (Ed.) *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. (p.p.) Buenos Aires, Argentina: Amorrortu. Editores

- Londoño, A.F. (2016) *La virtualidad como estrategia didáctica en la enseñanza en programas presenciales*. Disponible en: [http://www.fumc.edu.co/fumc/hermesoft/portal/home\\_1/rec/arc\\_3324.pdf](http://www.fumc.edu.co/fumc/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_3324.pdf)
- Libedinsky, M. (2001) *La innovación en la enseñanza. Diseño y documentación de experiencias de aula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- López, NOMBRE. (2008) Uso de las TIC en la educación superior de México: Un estudio de caso. *Revista de Innovación Educativa*, Vol. (7), Disponible en: [http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/tic\\_educacion.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/tic_educacion.pdf)
- <Http://www.uoc.edu/web/cat/art/uoc/bates1101/bates1101.html>
- Ley 115 (art. 50) (1994) Ley general de la educación, 1994, 8, Febrero. Disponible en: <1994http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>
- Ley 115 (art. 50) (1994) Ley general de la educación, 1994, 8, Febrero. Disponible en: <1994http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>
- Ley 1188 (Decreto 1295) (2008) *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, 2010, 20, Abril*. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430\\_archivo\\_pdf\\_decreto1295.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf)

Ley 1188 (Decreto 1295) (2008) *Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, 2010, 20, Abril.*

Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-229430\\_archivo\\_pdf\\_decreto1295.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf)

Ley 1341(Decreto 2693 y Decreto 2573(2009) *Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones, 2009, 30, Julio.* Disponible en:

[www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36913](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36913)

Ley 1182 (2008). Registro calificado de Programas de Educación Superior.

Disponible en: [http://200.75.47.49/senado/basedoc/ley/2008/ley\\_1182\\_2008.html](http://200.75.47.49/senado/basedoc/ley/2008/ley_1182_2008.html)

Ley 115 (art. 50) (1994) Ley general de la educación, 1994, 8, febrero.

Disponible en:  
[¿1994http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292)

Ley 396 de 1997. Distancia - UNAD - y se dictan otras disposiciones.

Disponible en:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0396\\_1997.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0396_1997.html)

Ley de educación superior (Ley 30) (1992) Fundamentos de la Educación Superior, Diciembre 28 de 1992. Disponible en: [http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley\\_educ\\_superior.pdf](http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley_educ_superior.pdf)

LEY 115/1994, de 8 febrero (1994): Ley General de Educación. Diario Oficial No. 41214 del 8 de febrero de 1994.

Marin, R. (1984). *La creatividad* CEAC-. P. 475. [http://www - prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf](http://www-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2001) *Colombia aprende. La red del conocimiento.* Disponible en:

[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-88443.html)

88443.html Mellado, E., Talavera, M.C., Romera, F. y García, M.T.

(2011) Las TIC como herramienta fundamental de la formación permanente en la Universidad de Sevilla. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*. Vol. 39, p. 155-66.

Meléndez R. (2013) Educación del siglo XXI mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. ¿Qué cambios son necesarios?. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación.* Disponible en:

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art10.pdf>

Melo. A.L., Ramos, J.E. y Hernández, P.O. (2014) *La educación superior en Colombia: Situación Actual y análisis de eficacia.* Disponible en:

[http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/be\\_808.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf)

Marqués, P. (2008) Les TIC a l'educació social: entorns de treballi exemples d'ús. *Revista Quaderns d'Educació Social*. Vol.12. p. 159-73.

Martínez, J., Rincón, C., y Gámez, J. (1999) *La realidad virtual en la educación superior del siglo XXI*. Disponible en: <http://m.monografias.com/trabajos99/realidad-virtual-educacion-superior—del-siglo-xxi-shtml>

Ministerio de educación nacional (2010) *Lineamientos para la educación virtual en la educación superior*. Disponible en: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos\\_para\\_la\\_educacion\\_Virtual\\_dic\\_29.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos_para_la_educacion_Virtual_dic_29.pdf)

Ministerio de educación nacional. (2012) *Popayán Universitaria y Emprendedora inició el camino*. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-308408.html>

Ministerio de educación nacional. (2014) *Educación superior 2014 - síntesis estadística departamento de Cauca*. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-212352-cauca.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (s.f) *¿Qué es un objeto de aprendizaje?* <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html>

Ministerio de Tecnología de la Investigación y las Comunicaciones (2014) *Resumen ejecutivo implementación y desarrollo Agenda de*

*conectividad.* Disponible en:  
[http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7351\\_archivo\\_pdf\\_agenda\\_2013.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7351_archivo_pdf_agenda_2013.pdf)

Ministerio de Salud y protección social, (2015) *Perfil profesional y competencias del fisioterapeuta en Colombia.* Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfil-profesional-competencias-Fisioterapeuta-Colombia.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2007). Resultados preliminares de la implementación del registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad Departamento del Cauca Disponible en:  
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/Cauca%20NOV%202007.pdf> pág.16

Morales, A.A. (2017) *“Investigación sobre la televisión tradicional frente a la televisión vía streaming on demand como un nuevo medio de comunicación”.* Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Qué tipo de texto es, falta info. Para referenciar y saber si es cita textual

Morales, C. (2005) *El aula virtual en la educación presencial.* (Trabajo de pregrado) Universidad de Córdoba, Montería.

Morales, C. (2005) *El aula virtual en la educación presencial.* (Trabajo de grado) Universidad de Córdoba, Montería.

Moreira, J., Reis-Monteiro, A. & Machado, A. (2017). *La educación superior a distancia y el e-Learning en las prisiones en Portugal [Higher Education*

*Distance Learning and e-Learning in Prisons in Portugal]. Comunicar, 51, 39-49. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-04>.*

Moreira, J.A., Monteiro, A., Machado, A. & Barros, R. (2016) e-learning en

Establecimientos Prisionarios: Posibilidades e Limites para a Inclusão

Digital E Justiça Social. *Revista Diálogo Educacional* 16, (47), 77,102.

Rama, C. (2012) *Los caminos de las reformas. La virtualización universitaria en América Latina*. Disponible en:

[dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4377500.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4377500.pdf)

Monteiro, A., Leite, C. & Lima, L. (2013). Quality of blended learning within

the scope of the bologna process. *Turkish Online Journal of Educational*

*Technology*. Disponible en: <https://goo.gl/h4IMtt>

Montes, J. (s.f) Una experiencia de formación de docentes para la formación

a distancia. *Revista RED de educación a Distancia*. Disponible en:

<http://www.um.es/ead/red/8/jeronimo.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia la Educación y la

Cultura UNESCO. (2008) *Estándares de competencias en TIC para*

*docentes*. Londres: UNESCO.

Organización de las naciones unidas para la ciencia la educación y la cultura

UNESCO. *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres.

UNESCO, 2008.

Ortiz, L., Perfeito, R. & Garanhani, M. L. (Octubre-Diciembre, 2008) Educação à distância: uma ferramenta para educação permanente de enfermeiros que trabalham com

Padalino, Y. & Peres, H. (2007) Estudio comparativo de la aprehensión del conocimiento entre enfermeros. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Vol.15, p.397-403. assistência perioperatória. *Rev. Cogitare Enfermagem*, Vol. 13, p. 558-565.

Phillip, D. (1966) *Deferred gratification in a college setlin: some conts and gains*. Disponible en: [http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1399/1/2005-03\\_30363PONENCIAJUNIO05.pdf](http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1399/1/2005-03_30363PONENCIAJUNIO05.pdf)

Pagano, C, (2008) *Los Tutores en la Educación a distancia. Un aporte técnico*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/pagano.pdf>

Palmer, R. y Cebrián, J.S. (2008) *Uso emoodle En física y química de eso y bachillerato*. La Hoya de Buñol. España, Disponible en: <http://iesbunyor.edu.es/moodle/file.php/1/moddata/forum/13/232/mood-fq.pdf>

Pigozzi, M. (2004) *What is the 'Quality of Education '? (a UNESCO perspective)*". In *Cross-National Studies of the Quality of Education: Planning their Design and Managing their Impact*. Genevois, Paris.

Poole (2004) *Impacto de la tecnología en la educación*. Epitesme Venezuela. 2004 segunda edición, Mac Graw Hill 2002. Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos-pdf/impacto-tecnologiaeducacion/impacto-tecnologia-educacion.pdf>

Poole, B. (1999) *Tecnología Educativa*. McGraw. Prentice Hall. 2da Edición. Madrid. España, 1999, pp. 3, 125, 202.

Herrera Corona Laura, Cols. *Educación a Distancia: Una perspectiva emocional e interpersonal*. México. 2009.

Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/688/68812679007.pdf>

Rama, C. (2007). *Apuntes para el análisis de algunas tendencias sobre la despresencialización de la Educación Superior en América Latina*.

Rama, C. (2007) *Economía de las industrias culturales en la globalización digital*. Buenos aires, Argentina.

Rama, C. (2009) *As Encruzilhadas das tendências no ensino superior na América Latina*. Santo Domingo: UNICARIBE.

Reyes, A.M. (2012) *Rol y características del liderazgo del docente e la educación superior a distancia*. (Tesis doctoral) Disponible en: <http://zagan.unizar.es/record/9936/files/TESIS-2013-006.pdf>

Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual Una sociedad sin fronteras*. Barcelona, España: Gedisa.

Rueda, R (2006). Actitudes, representaciones y usos de las nuevas tecnologías: el caso colombiano. *Revista ILCE. Tecnología y comunicación educativa*. Vol. (38), p. 21.

- Rosario J. (2005) *La tecnología de la información y la comunicación (TIC). Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual.* Archivo del Observatorio para la Cibersociedad Disponible Torrez, M. (2005) Educación a distancia y la formación en salud: ni tanto, ni tampoco. *Revista Trab Educ Saúde*, Vol (3), p. 171-186
- Rosario, J. () *Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento.* Disponible en:  
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>
- Sanabria, A. (2011) *Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las tic en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior.* Disponible en:  
<http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDQQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.raco.cat%2Findex.php%2FAloma%2Farticle%2Fdownload%2F248394%2F332518&ei=oXclVYunE8GksAWqv4CAAw&usg=AFQjCNEg5NZA158WASxYDUqUI2IW8jA31A>
- Salas, L., Navarro, M. y Rodríguez, J. (2006) La integración de las tecnologías educativas como alternativa para ampliar la cobertura en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* Disponible en:  
<http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11n28scB02n01es.pdf>

- Salinas. J. (s.f) *Comunidades virtuales y aprendizaje digital*. España: Universidad de las Islas Baleares Disponible en: [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDQQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.colombiaaprende.edu.co%2Fhtml%2Fhome%2F1592%2Farticles-160332\\_archivo.doc&ei=hjRtVZ3wN8HZggSzqYC4CQ&usg=AFQjCNELwO\\_QD2QjFEIdYouFW42a57HiCQ](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDQQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.colombiaaprende.edu.co%2Fhtml%2Fhome%2F1592%2Farticles-160332_archivo.doc&ei=hjRtVZ3wN8HZggSzqYC4CQ&usg=AFQjCNELwO_QD2QjFEIdYouFW42a57HiCQ)
- Salinas. J. (2004) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria  
*Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. (1)*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Salinas, J. (2002) *Entornos Virtuales y Formación Flexible*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/ES141.pdf>
- Sarmiento, L. (2014). La EAD en Colombia, del ayer al mañana. Signos Universitarios: *Revista de la Universidad del Salvador, Vol. 2*. Disponible en: <http://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/viewFile/2117/2664>
- Seels, B. & Richey,R. (1994) *Instructional Technology: The definition and domains of the field. Publications of the association for educational commnications and technology (aect)*. Washinton DC, USA: EDITORIAL

- Silvio, J. (200) *La virtualización de la Universidad: ¿cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología?* Caracas, Venezuela: Ediciones IESALC-UNESCO.
- Silvio, J. (2003). *Tendencias de la Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe*. En IESALC – UNESCO, *La Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe* Caracas, Venezuela.
- Suarez, M. (2013). *Creencias de aprendizaje autónomo en estudiantes de la licenciatura en Educación Básica*. Disponible en: [http://tics.uptc.edu.co/eventos/index.php/cong\\_inv\\_pedagogia/con\\_inv\\_pedag/paper/view/90/90](http://tics.uptc.edu.co/eventos/index.php/cong_inv_pedagogia/con_inv_pedag/paper/view/90/90)
- Stojanovic, L. (s.f.) *Bases de la Educación A distancia*. Disponible en: <http://cursoampliacion.una.edu.ve/fundamentos/paginas/lily1994.pdf>.
- Tintaya, E. (s.f) *Desafíos y fundamentos de educación virtual*. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/educvirt/educvirt.shtml>
- Torres, P. L.; Rama, C. (Organizador). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe: Realidades y Tendencias*. Palhoça: Editora UNISUL, 2009.
- Ugaz, P. (2005). *Claves para desempeñar el rol de tutor en un programa virtual*. Madrid, España.
- Uniagustiniana. (2011). *Política institucional de educación virtual*. Disponible en:

[http://virtual.uniagustiniana.edu.co/Politica\\_Educacion\\_Virtual\\_Uniagustiniana.pdf](http://virtual.uniagustiniana.edu.co/Politica_Educacion_Virtual_Uniagustiniana.pdf)

UNAD. (2010). *Oferta en programas de educación básica y media*. (Sin número de publicación) Disponible en: <http://unad.siderpco.org/portal/sistema-nacional-deeducacion-permanente-sinep/sistema-nacional-de-educacion-permanente-sinep>.

Universidad de Boyacá (s.f ) Capítulo de Educación Virtual, reglamento docente. Disponible en: [http://www.uniboyaca.edu.co/documentos/pdf/Reg\\_Doc\\_Edu\\_Virtual.pdf](http://www.uniboyaca.edu.co/documentos/pdf/Reg_Doc_Edu_Virtual.pdf)

Velez, C. (2015). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en los estudiantes de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud CES. *Revista CES Medicina*. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/169/152>

Villavicencio, L. (2004) *El aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia*. Disponible en: [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fgeoservice.igac.gov.co%2Fmoodle%2Ffile.php%2F1%2Fmoddata%2Fglossary%2F5%2F32%2FEI\\_aprendizaje\\_autonomo\\_en\\_educacion\\_a\\_distancia.pdf&ei=u09KVfasNIKmNvKigSg&usg=AFQjCNHNI DAhprMPUoanelacfTHzhCyVew](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fgeoservice.igac.gov.co%2Fmoodle%2Ffile.php%2F1%2Fmoddata%2Fglossary%2F5%2F32%2FEI_aprendizaje_autonomo_en_educacion_a_distancia.pdf&ei=u09KVfasNIKmNvKigSg&usg=AFQjCNHNI DAhprMPUoanelacfTHzhCyVew)

Vrasidas, C.H. & Mcisaac, M. S. (2000) Principles of Pedagogy and Evaluation for Webbased Learning. *Education Media International*, 37(2), 105-111

Zamudio, J. I. (2008). *Políticas públicas y educación superior. Revista Colombiana de Educación Superior.*

**Anexos**

Anexo 1. Instrumento N°1

**“FACTORES QUE DETERMINAN EL INGRESO A EDUCACIÓN A  
DISTANCIA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSGRADO  
DE EGRESADOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO EN  
LA CIUDAD DE POPAYÁN 2017”**

FECHA: dd \_\_\_\_ mm \_\_\_\_

aaaa \_\_\_\_

**I. Características sociodemográficas:**

1. Nombres y apellidos:

---

2 . Edad: \_\_\_\_ años

3. Tipo de documento de identidad: CC \_\_\_\_ TI \_\_\_\_

Otro \_\_\_\_

4. Número de identificación: \_\_\_\_\_

5. Género: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

6. Estado civil: Soltero \_\_\_\_\_ Casado \_\_\_\_\_ Viudo \_\_\_\_\_ Divorciado \_\_\_\_\_

7. Dirección de residencia: \_\_\_\_\_

8. Estrato socioeconómico 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_  
6 \_\_\_\_\_

9. Nivel de formación: Profesional \_\_\_\_\_ Postgrado \_\_\_\_\_  
Especialización \_\_\_\_\_ Maestría \_\_\_\_\_ Doctorado \_\_\_\_\_

10.

Profesión: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si usted ya es profesional responda las siguientes preguntas:

11. Trabaja actualmente: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12. La actividad económica en la cual trabaja actualmente, se relaciona con su profesión: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13. Si la anterior respuesta es negativa, cual?

\_\_\_\_\_

14. Institución donde labora:

\_\_\_\_\_

15. En la institución donde labora se desempeña en en el area:

Asistencial-clinico \_\_\_\_\_ Administrativo \_\_\_\_\_ Investigación \_\_\_\_\_

Docencia \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

16. Sector económico en el que labora:

1= Privado

2= Público

3= Mixto

18. ¿qué tipo de contrato tiene?

1= Termino Fijo

2= Término Indefinido

3= Prestación De Servicios

19. Tiene interes actual por iniciar un/otro postgrado actulamente? Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

20. Que tipo de postgrado

Especialización \_\_\_\_\_ Maestría \_\_\_\_\_ Doctorado \_\_\_\_\_

21. Cual es el area de interes? Clinica \_\_\_\_\_ Administrativa \_\_\_\_\_

Pedagogia y Docencia \_\_\_\_\_ Investigación \_\_\_\_\_

20. Si la respuesta anterior es positiva indique las principales razones por las que no ha realizado estudios de postgrado:

1= Razones económicas

2= Razones Personales (maternidad u otras)

3= No le interesa la oferta local y no puede viajar a otra ciudad

4= Le interesa la oferta Nacional, Local Pero no puede acceder a ella

5= Está esperando alguna propuesta académica novedosa

6= Su interés académico se ofrece en el exterior

21. A recibido capacitación para el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC): Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

22. Su manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) es:

1= Excelente

2= Muy Buena

3= Buena

4= Regular

5= Deficiente

6= Mala

23. Cuenta con alguna experiencia en formación en educación bajo la metodología abierta y a distancia? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

24. Conoce los programas de formación postgradual para los profesionales del area de la salud que ofrecen diversas instituciones a nivel regional, nacional e internacional con metodologia a distancia virtual?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

25. ¿Ha considerado la posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

26. ¿Conoce los programas de formación postgradual para los profesionales del área de la salud, que ofrecen diversas instituciones a nivel regional, nacional e internacional con metodología a distancia virtual?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

27 A partir de la experiencia o el conocimiento como considera la educación a distancia virtual?

---

---

---

---

28 Ha considerado la posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia virtual?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

29. ¿Qué elementos facilitarían u obstaculizarían iniciar estudios postgraduales bajo la metodología a distancia virtual a distancia?

Elementos que Facilitadores:

---

---

---

Elementos Obstaculizadores:

---

---

---

Firma del entrevistado: \_\_\_\_\_

Firma de los investigadores:

---

---

## Anexo 2. Instrumento N°2

**“FACTORES QUE DETERMINAN EL INGRESO A EDUCACIÓN A  
DISTANCIA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSGRADO  
DE EGRESADOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO EN  
LA CIUDAD DE POPAYÁN 2017”**

## GRUPO FOCAL

1. Cual fue la experiencia con la educación a distancia?

---

---

---

---

---

---

---

2. ¿Qué opina de la metodología abierta y a distancia?

---

---

---

---

---

---

3. ¿Ha considerado la posibilidad de iniciar algún estudio de educación bajo la metodología a distancia? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué?

---

---

---

4. En su opinión, ¿qué elementos facilitarían u obstaculizarían iniciar estudios postgraduales bajo metodología a distancia?

Elementos que facilitarían:

---

---

---

---

---

---

---

Obstáculos:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del entrevistado: \_\_\_\_\_

Firma de los investigadores:

---

---